

ДУЗЛЬ НА GEFORCE FX5900 • SERIAL ATA/150 vs IDE • АНКЕТА С ПРИЗАМИ ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ

HARD'n'SOFT

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЖУРНАЛ №9 СЕНТЯБРЬ 2003 www.hardensoft.ru



**ПЕРВЫЙ РАЗ
В ПЕРВЫЙ ФОТОКЛАСС**



**ИСТОРИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ
ГРАФИКИ**



**БЕСПЛАТНЫЙ
ИНТЕРНЕТ**



**КИНО НА
МОНИТОРЕ**



ТЕСТ:

- ФОТОПЕЧАТЬ
- ЛЮБИТЕЛЬСКИЕ
ФОТОКАМЕРЫ

ЦИФРОВАЯ ГАРМОНИЯ

НАШИ ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ ПО КАТАЛОГАМ РОСПЕЧАТИ: HARD'N'SOFT — 81886, HARD'N'SOFT+CD — 81883
АВР: HARD'N'SOFT — 73140, HARD'N'SOFT+CD — 26067

Цифровые фотокамеры: НОВЫЕ ЛИДЕРЫ

Роман
Соболенко

Судя по всему, с последнего месяца лета начался очередной этап развития цифровой фотографии. И дело даже не в количестве новинок, интересных и не очень, а в том, что они служат подтверждением тех тенденций, которые раньше казались не столь уж очевидными. Представленные фотокамеры относятся ко всем категориям цифровой фототехники, благодаря чему можно судить о происходящем на этом рынке в целом.

Средний класс диктует моду

Считалось, что темпы совершенствования цифровых камер станут задавать модели, предназначенные для профессионалов. Они самые дорогие и, по идее, просто обязаны быть самыми совершенными, служить полигоном для обкатки передовых разработок. Так происходит, например, на рынке принтеров, графических и системных плат — к подобному порядку вещей мы привыкли. В случае цифровых фотокамер новые технологии производители решили в первую очередь внедрять в модели среднего класса — полупрофессиональные, как их принято называть.

Компания Fujifilm представила две камеры на базе своих матриц Super CCD HR с восьмигранными ячейками, необычная форма и расположение которых позволяют увеличить число пикселей в изображении. Модель FinePix S5000 Zoom оснащена мощным 10-кратным зум-объективом Fujinon с диапазоном эквивалентных фокусных расстояний 37–370 мм. Эффективное разрешение примененной в этой новинке матрицы составляет 3,1 млн. пикселей, в то время как записываемое изображение может состоять из 6 млн. пикселей. Таким образом, FinePix S5000 Zoom обладает самым высоким на сегодня разрешением среди камер с 10-кратным оптическим зумом.

Вторая новинка от Fujifilm — модель FinePix S7000 Zoom — оснащена объективом с 6-кратным зумом (35–210 мм) и матрицей с эффективным числом пикселей — 6,3 млн., что обеспечивает разрешение до 12 млн. пикселей на выходе (максимальный размер изображения — 4048x3040). Эту камеру отличает полный набор ручных функций управления. Обе представленные модели унаследовали дизайн от камеры FinePix S602 Zoom, пользующейся популярностью у пользователей. В отличие от FinePix S5000 Zoom, в которой для записи применяются только карточки xD

Picture Card, в FinePix S7000 Zoom предусмотрен второй слот — для Compact Flash Type II.

Вслед за Fujifilm, перешедшей уже на четвертое поколение своих оригинальных матриц, усовершенствованием CCD-сенсоров занялась Sony. Она модифицировала устанавливаемый на матрицу пакет цветофильтров. Обычно его составляют фильтры трех цветов — красного (R), зеленого (G) и синего (B). Располагаются они в последовательности RGBG, большее число реагирующих на зеленый цвет элементов связано с тем, что глаз обладает наибольшей чувствительностью именно в этой части спектра. Стремясь расширить цветовой охват матрицы, Sony добавила четвертый цвет — изумрудный (Emerald, E). В ее новой матрице цвета чередуются так: RGBE. По заявлениям разработчиков, удалось заметно повысить достоверность цветопередачи.

Эта технология уже использована в камере Cyber-shot F828. Во многом похожая на модель Cyber-shot F717, новинка имеет целый ряд существенных отличий. В первую очередь бросаются в глаза изменения в дизайне корпуса —



• Fujifilm FinePix S5000 Zoom

он выполнен из магниевого сплава, стал массивнее и получил черную отделку. Стало более удобным расположение кнопок и дисков управления. В Cyber-shot F828 установлен объектив Carl Zeiss Vario-Sonnar T с 7-кратным зумом (28–200 мм) и механическим управлением трансфокатором. Теперь на объективе два кольца: механическое, для зума, и электронное, для ручной фокусировки. Камера оснащена матрицей RGBE с разрешением 8 млн. пикселей и 14-битной оцифровкой. К слоту для карточек MemoryStick фирма решила наконец добавить гнездо для Compact Flash.

Представленная компанией Minolta полупрофессиональная камера DiMAGE A1, в нарушение традиции при каждой возможности повышать разрешение, оснащена матрицей на 5,2 млн. пикселей. Которая, однако, не так уж проста, в ней применена технология стабилизации изображения — полезное дополнение к объективу с 7-кратным зумом. От предшествующих моделей серии DiMAGE 7 новинка отличается еще более быстрой системой фокусировки (функция Flex Focus Point позволяет выбирать произвольную точку для настройки резкости) и уникальным для камер этой категории высокоскоростным затвором, отбивающим выдержки до 1/16000 с.

Наиболее революционная на сегодня по конструкции CCD-матрица Foveon X3, в которой каждый элемент распознает все три цвета RGB,



• Sony Cyber-shot F828

пока что применяется только в профессиональной зеркальной камере Sigma SD9. Чтобы ускорить продвижение своей разработки, компания Foveon выпустила новую матрицу с 4,53 млн. эффективных пикселей, предназначенную для любительских камер. Этот сенсор



Minolta DiMAGE A1

состоит из трех слоев с разрешением 1420x1060 пикселей и выполняет 12-битное преобразование цвета. Такое разрешение на фоне других разработок сегодня выглядит слишком скромным даже с учетом гораздо большей четкости изображения, чем обеспечивают другие технологии. Поэтому вряд ли новинку ждет шумный успех.

Профи что-то поотстали...

Не всем профессионалам требуется астрономическое разрешение. Новая зеркалка Nikon D2H предназначена для репортажной съемки и потому оснащена матрицей с эффективным разрешением всего 4,1 млн. пикселей. Ее главные особенности — высокая скорость работы и улучшенная эргономичность. В данной модели применен такой же механический затвор, как в отлично зарекомендовавшей себя пленочной камере Nikon F5, с минимальной выдержкой 1/8000 с. В непрерывном режиме камера делает серии до 40 кадров со скоростью 8 кадров в секунду. Улучшены система фокусировки, у нее теперь 11 точек (9 расположены крестом с учетом правила «золотого сечения»), автоматические системы настройки баланса белого (AWB) и тональности (ATC). Все вместе это помогает моментально делать композиционно выверенные снимки с хорошей цветопередачей и четкостью.

Из аксессуаров к Nikon D2H особенный интерес вызывает блок Wireless Transmitter WT-1, предназначенный для беспроводной передачи данных по протоколу FTP с использованием сетей Wi-Fi. Устройство крепится снизу и по размерам похоже на батарейный блок. Перекачка файлов выполняется независимо и не мешает снимать. Fujifilm также продемонстрировала прототип камеры со встроенным интерфейсом Wi-Fi.

Главный конкурент Nikon — компания Canon — не пропустила свой ход и представила камеру EOS 300D. Это первый зеркальный цифровой фотоаппарат со сменной оптикой (байонет Canon EF), ориентированный именно на любителей. Новинка имеет ориентировочную стоимость 1100 евро. В ней применена матрица с эффективным разрешением 6,3 млн. пикселей и чувствительностью

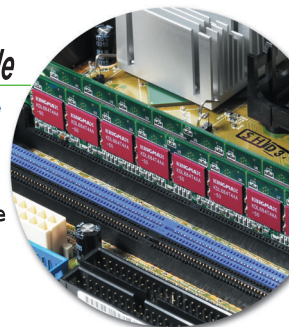


Canon EOS 300D



KINGMAX DDR400 DRAM Module [Dual Channel] compatible

- Скорость CL2.5
- Комплексное тестирование М/В
- Совместима при полной загрузке (две пары)
- Пожизненная гарантия



SuperRAM Memory Module Series

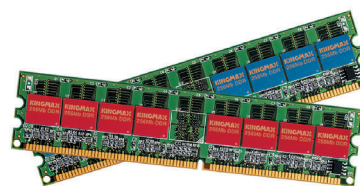
Лучшее соотношение цена/производительность



SuperRAM
Series

- Постоянное качество
- Низкая стоимость
- Пожизненная гарантия

TinyBGA Memory Module Series



TinyBGA
DRAM Module

- Разноцветные микросхемы
- Стильный дизайн



See Us at:
Computex Taipei Sep. 22~26, 2003
Booth No: **Hall-1, B434**

KINGMAX
Memory Technology Leader

Tel: +886-3-5985288 / Fax: +886-3-5985998
Sale contact: allison.wu@kingmax.com.tw

TinyBGA Module Distributor:

citilink **denlink** **ELSI**
www.citilink.ru www.denlink.ru www.elsie.ru

SuperRAM Module Distributor:

AK **PatriArch** **ApprovedMemory**

www.kingmax.com



Nikon D2H

от 100 до 1600 ISO. Внешне камера мало отличается от хорошо знакомой любителям пленочной модели EOS 300. У нее 7-точечная система фокусировки с крестообразным датчиком и 35-сегментный экспонометр. «Горячий башмак» для внешней вспышки поддерживает режим E-TTL. Корпус у новинки выполнен из пластика, весит она всего 560 г (без батарей). Снимки записываются в форматах RAW или JPEG на карточки памяти CompactFlash (поддерживаются винчестеры Microdrive). На задней панели камеры расположен LCD-дисплей с диагональю 1,8 дюйма и разрешением 118 тыс. пикселей. Для него предусмотрена пятиступенчатая регулировка яркости. Там же, на задней крышке, прямо над цветным экраном расположен информационный дисплей, на который выводятся сведения об основных параметрах работы камеры. Для подключения к компьютеру используется медленный интерфейс USB 1.1.

Pentax официально представила свою первую цифровую зеркалку, получившую странное название *ist D. В этой камере применены матрица с эффективным разрешением 6,1 млн. пикселей; 11-точечная система автофокусировки SAFOX VIII; усовершенствованная система экспонометра с использованием 16-сегментного датчика. С новой моделью можно использовать любые объективы с байонетом K_{AF}, специально для цифровых зеркалок Pentax начала разрабатывать объективы серии DA, призванные обеспечить наилучшее покрытие поля матрицы.

Новинка, судя по всему, заинтересует в основном владельцев пленочной аппаратуры Pentax, не желающих расставаться с уже имеющимися объективами и аксессуарами, т.к. по целому ряду параметров она уступает цифровым зеркалкам от Canon и Nikon. Вообще же все три новые зеркалки выглядят весьма консервативно на фоне последних камер полупрофессиональной категории.

Любительские камеры на подъеме

Больше всего новинок сегодня, как и в последние годы, появляется среди любительских цифровых камер. Тут идет и плановое обновление линеек, и поиск новых решений, способных привлечь новых пользователей.

В категории компакт-камер наметился переход на матрицы с разрешением 4 и даже 5 млн. пикселей, сопровождающийся внедрением некоторых функций и технологий, оказавшихся наиболее востребованными в полупрофессиональных камерах.

Casio представила камеру QV-R40 с разрешением 4 млн. пикселей и 3-кратным оптическим зумом, отличительной чертой которой стала ускоренная работа: включение занимает 1 с, задержка при срабатывании затвора составляет всего 10 мс (у «репортажной» Nikon D2H, например, 37 мс). С целью повысить скорость работы модернизировала камеру Finescam S5 компания Kyocera. Выпущенная ею модель



HP Photosmart 635

Finescam S5R обеспечивает непрерывную съемку со скоростью 3 кадра/с. Как и предшественница, она оснащена матрицей на 5 млн. пикселей и объективом с 3-кратным зумом. Представив модель DX4530, Kodak подняла разрешение компакт-камер серии EasyShare до 5 млн. пикселей.

Масштабное осеннее обновление выпускаемой периферии, традиционно проводимое компанией Hewlett-Packard, на этот раз принесло три новые цифровые фотокамеры. Модели Photosmart 435 и 635, оснащенные матрицами с разрешением 2,1 и 3,1 млн. пикселей соответственно, недороги и предназначены для новичков. Photosmart 945 имеет матрицу на 5,1 млн. пикселей и мощный объектив Fujinon с 8-кратным зумом (эквивалентные фокусные расстояния 37–300 мм, светосила F2,8–F3,1). Расширенный набор функций делает ее интересной для опытных любителей.

Объективы Leica с 3-кратным зумом (35–105 мм, F2,8–F4,9) установлены в новых цифровых камерах Panasonic

Lumix DMC LC-43 и DMC-LC33, оснащенных матрицами с эффективным разрешением 4,0 и 3,2 млн. пикселей соответственно. Скорость серийной съемки у них достигает 4 кадров в секунду. Третья новинка от Panasonic — камера Lumix DMC-FZ2. В ней установлен объектив Leica с 12-кратным зумом (35–420 мм), отличающийся высокой светосилой (F2,8 во всем диапазоне фокусных расстояний) и оптической стабилизацией изображения. Разрешение этой камеры составляет 2,0 млн. пикселей.

В результате объединения на рынке цифровой фототехники компаний Minolta и Konica появилась камера DiMAGE G500, представляющая собой модернизированную Konica KD-510 Zoom. Она оснащена матрицей на 5,0 млн. пикселей и объективом с 3-кратным зумом. Еще две новинки родились в конструкторских бюро самой Minolta. Камера DiMAGE E323 имеет матрицу на 3,2 млн. пикселей, 3-кратный зум-объектив и систему экспонометра с 256-сегментным датчиком.

В дизайне следующей новинки, модели DiMAGE Z1, нашел отражение необычный стиль, впервые примененный в камере Minolta 16 Electro-Zoom X, продемонстрированной в 1968 г. и рассчитанной на пленку шириной 16 мм. Тогда новинка так и осталась концепцией, всего было изготовлено три экземпляра. Цифровая преемница по меркам сегодняшнего дня выглядит не так уж и оригинально. Интереснее ее технические особенности: объектив с 10-кратным зумом (38–380 мм, F2,8–F3,5); эффективное разрешение матрицы 3,2 млн. пикселей; очень быстрая система автофокусировки; 256-сегментный экспонометр. Впрочем, просто посмотреть на эту камеру тоже приятно.

В поисках необычного

Многое изменилось с тех пор, как Minolta рискнула представить концепт-камеру Electro-Zoom X: сегодня необычный дизайн не только не отпу-



Minolta DiMAGE Z1

гивает покупателей, но, скорее, становится решающим условием для успешных продаж.

Pentax, видимо, довольна продвижением на рынок своих биноклей Digibino со встроенной цифровой фотокамерой. Иначе зачем было бы выпускать вторую модель этой линейки? Digibino DB200 оснащен матрицей на 1,3 млн. пикселей с чувствительностью от 100 до 1600 ISO и записывает снимки на карточки SD/MMC. Оптическое увеличение бинокля составляет 7 крат.

Minolta выпустила модель DiMAGE X20, претендующую на звание самой компактной из камер с разрешением 2,0 млн. пикселей и 3-кратным оптическим зумом. С точки зрения характеристик и функций DiMAGE X20 не уступает многим камерам, намного превосходящим ее по размерам.

Над миниатюризацией цифровых камер бьются и другие фирмы, так что конкурентов у Minolta DiMAGE X20 хоть отбавляй. По своим габаритам (86,8x54,8x8 мм) близка к кредитной карточке новая камера

Axia Eyeplate Mega. Это уже вторая модель в серии Axia, разработанная дочерней компанией известнейшей Fujifilm. Новинка весит всего 40 г, но имеет матрицу на 1,3 млн. пикселей, 16 Мбайт встроенной памяти и слот для карточек SD/MMC.

Шпионам, тридцать лет назад пользовавшимся фотоаппаратами Minox, не приходилось и мечтать о таком. Сегодня же фирма Minox продолжает выпускать миниатюрные камеры, в том числе и цифровые. Новая Minox DD1, правда, на звание самой миниатюрной уже не претендует, но зато понравится представительницам слабого пола за свой необычный дизайн. Внешне она напоминает дорожную пудреницу диаметром 75 мм, толщиной 32 мм и весом 125 г. Разрешение матрицы составляет 2,1 млн. пикселей (за счет интерполяции записываются снимки размером 3,0 млн. пикселей). Объектив с фиксированным фокусным расстоянием обеспечивает съемку на дистанциях от 0,5 м до бесконечности. Емкость встроенной памяти составляет 32 Мбайт, управление полностью автоматическое.



Итак, как видите, отныне полупрофессиональные модели во многом превосходят зеркальные цифровые камеры со сменной оптикой. Видимо, обкатанные на моделях средней ценовой категории технологии будут затем адаптироваться и к любительским компакт-камерам, и к «элитным» зеркалкам. Преимущество последних — возможность использования объективов разного назначения. Однако отличной оптикой, предусматривающей применение насадок, оснащены и полупрофессиональные новинки, надежность их конструкции тоже постоянно улучшается. Если так пойдет дальше, многие фотографы-профессионалы задумаются, что для них важнее: возможность поставить другой объектив или техническое совершенство. [13]



• Axia Eyeplate Mega

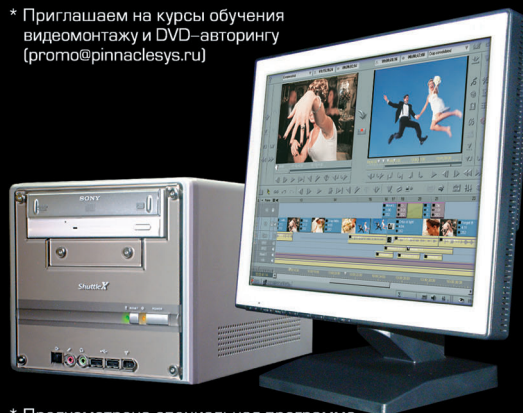
Нелинейный монтаж АУДИО и ВИДЕО

ОТКРОЙТЕ ДЛЯ СЕБЯ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ*

EDITION PRO
всего за **995\$**



* Приглашаем на курсы обучения видеомонтажу и DVD-авторингу (promo@pinnaclesys.ru)



* Предусмотрена специальная программа предоставления комплексных аудио/видео решений корпоративным заказчикам (sales@pinnaclesys.ru)

СЕНСАЦИОННАЯ ПРОГРАММА ОБМЕНА —
СДАЙ УСТАРЕВШУЮ ВИДЕОПЛАТУ И ПОЛУЧИ:

EDITION PRO со скидкой 50%

DC 30/30 Plus/30 Pro/50/1000/2000 * DVD1000/2000 * DV200/300/500/500 Plus/500 DVD/500 Edition DV/DV500 * RealTime/Nitro * TARGA 1000/2000 * Pro-ONE/RTDV * AVID Xpress DV Dazzle/FAST DV.Now/DV.Now AV/Real-Time Video Producer * Media100 * DPS Reality/Spark Plus Matrox RT2000/RT2500/RT X.10/RT X.100/DigiSuite * Newtek Toaster * Pyro Platinum/DV Canopus DVStorm/DVReX/DVRaptor

В обмен на любую из перечисленных плат вы сможете купить полный комплект Edition Pro со скидкой 50%

PINNACLE
SYSTEMS
www.pinnaclesys.ru

steinberg
creative • tools

MC
CLUB

MULTIMEDIA CLUB

Тел. (095) 943-9293, 943-9290; Факс: (095) 363-0733
e-mail: info@mpc.ru; Ленинградский пр-т, 80, 3 подъезд
http://www.mpc.ru, www.provideo.ru

Константин
Зарницкий

Юридический

«ХАЙ-ТЕК»

Кто-то относится к скандалу между SCO Group и IBM (в принципе, касающемуся всего Linux-сообщества) как к фарсу, кто-то склонен драматизировать события¹. Вряд ли стоит смеяться над обвинениями в нарушении условий лицензирования программного кода, точно так, как и нет причин в ужасе вопить, что настает конец «независимым» методам разработки софта, что подорваны сами устои Open Source. Крайности неуместны хотя бы по той простой причине, что ничего нового в происходящем нет.

Римейк прошлогодней драмы

Напомню об очень похожем по своей сути конфликте, о котором много говорили год назад (см. «Память на будущее», Hard'n'Soft, 2002, № 8, с. 36–44). Компания Rambus разработала собственную технологию памяти RDRAM, защитила ее со всех сторон патентами и продвигала на рынок при поддержке Intel. Конкурировать пришлось с памятью DDR SDRAM, основанной на открытых патентах, которые создавались и утверждались усилиями международной организации JEDEC. Когда Intel отказалась от дорогой RDRAM в пользу более дешевой и вполне сопоставимой по производительности памяти DDR, Rambus пришлось несладко. И тут фирма переключилась с научно-инженерной активности на юридическую. В те годы, когда Rambus участвовала в работе JEDEC, довольно-таки удивительным образом, без лишней огласки, ей удалось запатентовать несколько ключевых технологий, применяющихся в DDR SDRAM. Многие годы эти патенты покоились на полке и всплыли только тогда, когда Rambus потерпела неудачу в продвижении своей технологии на рынок. Юристы компании повели массивную атаку на других производителей памяти, обвиняя их в нарушении патентов и требуя выплаты компенсаций, покупки лицензий. Права Rambus многие тогда оспаривали, поскольку участие в JEDEC предполагало соблюдение открытости разработок.

Согласитесь, что в той, уже подзабытой, истории очень много схожего с разгоревшимся спором вокруг переноса программистами IBM части кода операционной системы UNIX в свободно рас-

пространяемую на условиях лицензии GNU General Public License (GPL) «открытую» Linux. Почувствовав отсутствие рыночных перспектив у собственных UNIX-разработок и потеряв прибыли, руководство SCO Group свои надежды переложило с программистов на юристов. Очень по-американски.

Успех или поражение?

По заявлениям представителей SCO Group, несколько крупных компаний, использующих серверы под управлением Linux, согласились приобрести лицензии, не дожидаясь судебных решений, которые должны дать ответ, насколько обоснованы претензии к IBM, поставщикам дистрибутивов и просто пользователям этой ОС. С последних компания хочет содрать по 700 долл. за каждую копию Linux с ядром версии старше 2.4, установленную на однопроцессорном компьютере.

В то же время руководители SCO Group не балуют себя несбыточными надеждами. Некоторые из них поспешили заработать на акциях своей компании, пока те поднялись в цене в результате вспыхнувшего скандала. Например, финансовый директор SCO Group Майкл Бенч за лето продал свыше 17 тысяч принадлежащих ему акций, вице-президент Майкл Уилсон расстался со всеми своими 12 тысячами акций. Всего руководство SCO Group избавилось примерно от 120 тысяч акций. Кстати, их биржевые котировки стали падать после того, как корпорация IBM выдвинула встречный иск, обвинив противника в нарушении четырех патентов, норм лицензии GPL и, разумеется, в клевете.

В том, что юристам SCO Group не удастся взять верх над адвокатами IBM, мало кто сомневался изначально и сомневается сейчас, когда дело близится к решению в суде. Запугать старейшую из корпораций «хай-тек», закаленную в бесчисленных юридических баталиях и прекрасно осведомленную об особенностях бизнеса по-американски — затея долгая. Тут миллиардными «отступными» не пахнет. Возражая по существу выдвинутых против нее обвинений, IBM резонно заявляет, что, во-первых, SCO Group сама распространяла Linux на условиях GPL и, следовательно, была согласна с «обнарождением» всего про-

граммного кода. Во-вторых, спорные фрагменты позаимствованы не из UNIX, права на которую и в самом деле принадлежат SCO Group, а из AIX — клона UNIX, созданного IBM и ей же принадлежащего. Мол, ребята, извольте не беспокоиться...

В ответ SCO Group поспешила продемонстрировать оптимизм: как водится, назвала все встречные обвинения IBM необоснованными и подчеркнула, что они, по сути, попытка отвлечь внимание публики от... сомнительной бизнес-модели IBM, основанной на использовании Linux. Значит, все дело в «сомнительности» самого использования «открытой» ОС, в поддержке разработчиков и поставщиков ее дистрибутивов вместо ориентации на коммерческие варианты UNIX или серверные версии Microsoft Windows. Кажется, появились уши тех, кто стоит за ширмой в этом кукольном театре. Занавес, аплодисменты.

Разумеется, IBM тоже не одинока в сопротивлении SCO Group. Против возмутителя спокойствия с официальной жалобой в судебные инстанции обратилась компания Red Hat, тесно взаимодействующая с IBM в вопросах продвижения серверных дистрибутивов Linux. Цель — оградить свой софт и бизнес от нападков со стороны держателей патентов на UNIX. Кроме того, Red Hat с прицелом на будущее основала фонд Open Source Now. Средства из него будут направлены на юридическую поддержку разработчиков «открытого» софта в случаях, если им придется столкнуться с обвинениями в нарушениях чьих-то патентов.

Колоколом, предвещающим провал начатой SCO Group массовой акции устрашения, стало официальное соглашение между Sun Microsystems и SuSE, касающееся распространения SuSE Linux вместе с серверами Sun, построенными на базе процессоров Intel и AMD. А ведь Sun Microsystems с ее UNIX-подобной и лицензионно безукоризненной ОС Solaris называлась едва ли не первой в числе тех компаний, которым скандал, при его разрешении в пользу SCO Group, оказался бы на руку. Sun, склонная взаимодействовать и с Red Hat, преследует цель создания альтернативы серверным решениям от Microsoft и, похоже, не видит лучшего кандидата на эту роль, чем Linux. ■

¹ Подробнее о сути обвинений см. «В чьем кармане чья рука?», Hard'n'Soft, 2003, № 7, с. 12–15; «Даже летом нельзя расслабиться», Hard'n'Soft, 2003, № 8, с. 16–17.

ПРОХЛАЖДАТЬСЯ, чтобы лучше работать

■ ABIT Siluro FX5900 OTES

- **Производитель:**
ABIT Computer
- **Web-сайт:**
www.abit.ru
- **Средняя розничная цена:**
425 долл.¹

■ Gainward FX PowerPack! Ultra/1200 XP 128M Golden Sample


- **Производитель:**
Gainward
- **Web-сайт:**
www.gainward.com
- **Средняя розничная цена:**
430 долл.¹

Видеокарты с процессорами семейства GeForce FX прочно вошли в конфигурации современных компьютеров. Недорогие GeForce FX 5200 и GeForce FX 5600 давно считаются доступными массовому покупателю видеоакселераторами. GeForce FX 5900 тоже неизбежно подешевеет. Многие производители видеокарт сперва придерживали выпуск моделей высшего класса и только сейчас выкатили из запасников «тяжелую артиллерию» — свои разработки на базе GeForce FX 5900. Две такие платы побывали в нашей лаборатории и оказались довольно интересными продуктами.

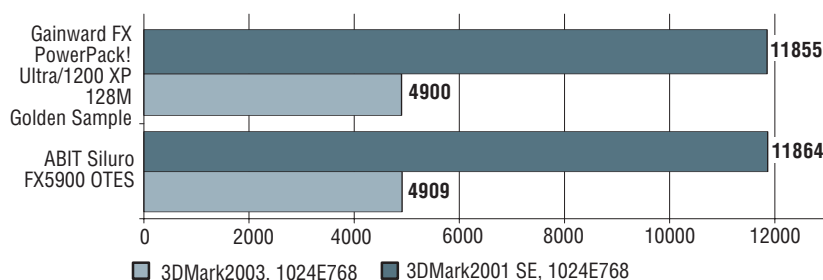
Первая, производства ABIT Computer, отличается, как и другие видеокарты семейства OTES, фирменной системой охлаждения. Турбина прогоняет воздух мимо радиатора особой конструкции через прозрачную пластиковую трубу, выходящую на заднюю стенку компьютера. Подобные схемы охлаждения для GeForce FX сейчас используют многие производители, поскольку сама NVIDIA рекомендовала применять именно такой кулер. Но не надо забывать, что впервые мы увидели этот громоздкий, но очень эффективный аппарат именно на платах семейства ABIT Siluro OTES. Рассматриваемая модель отличается от остальных оригинальной составной конструкцией воздуховода. Кажется, что она должна дребезжать при работе, но, наоборот, плата ABIT Siluro FX5900 OTES — одна из самых тихих среди использующих процессор GeForce FX 5900. Видеокарта очень надежна, не перегревается даже при продолжительной высокой нагрузке и быстра. Создается впечатление, что плата разогнана производителем (это косвенно подтверждается тем, что со стандартным «детонатором» она работать не хочет), но частоты заявлены штатные. Разогнать

ABIT Siluro FX5900 OTES вряд ли кто-то откажется, и производительность будет еще выше, чем полученные нами показатели.

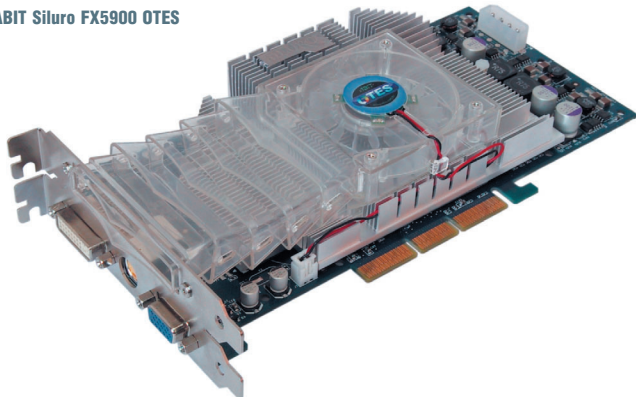
Вторая видеокарта тоже отличается от большинства плат с процессором GeForce FX 5900 системой охлаждения. Но создатели Gainward FX PowerPack! Ultra/1200 XP 128M Golden Sample пошли другим путем. Вместо того чтобы ставить турбину с воздуховодом, они использовали большой радиатор и два классических вентилятора. В результате система получилась довольно компактной (по крайней мере, не два слота занимает) и эффективной — по скорости работы и температурному режиму Gainward FX PowerPack! Ultra/1200 XP 128M Golden Sample вполне может поспорить с ABIT Siluro FX5900 OTES. Кроме того, Gainward использует для производства видеокарт этой серии только тщательно отобранные микросхемы графического ядра и видеопамяти, поэтому стабильность работы Gainward FX PowerPack! Ultra/1200 XP 128M Golden Sample сомнений не вызывает.

Мы проводили тестирование на компьютере с установленной системой Windows XP Professional (DirectX 9, SP1), конфигурация такова: материнская плата Gigabyte GA-8SINXP1394 (чипсет SiS 655), процессор Intel Pentium 4 3,06 ГГц (частота FSB 533 МГц), 512 Мбайт оперативной памяти Kingston HyperX DDR400 (2 модуля по 256 Мбайт), жесткий диск Maxtor D740X-6L емкостью 160 Гбайт. Судя по результатам (см. диаграмму) платы примерно равны по производительности, и выбор тут — дело вкуса. 

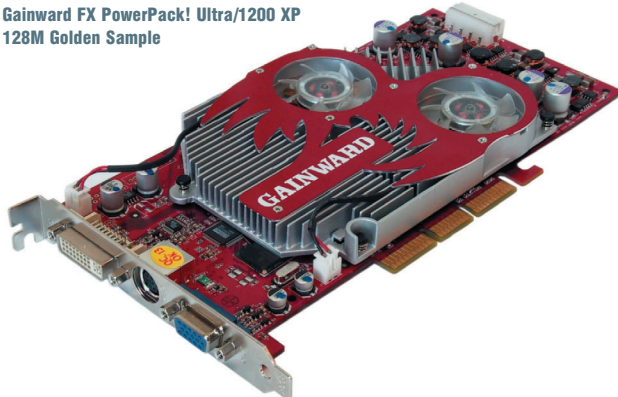
Производительность по результатам тестов 3DMark2003 и 3Dmark2001 SE



ABIT Siluro FX5900 OTES



Gainward FX PowerPack! Ultra/1200 XP 128M Golden Sample



¹ По данным информационного агентства «Мобиле» (август 2003 г.).



Персональные ЧЕТЫРЕ ЦВЕТА

■ OKI 5100n

- Производитель: OKI
- Web-сайт: www.oki.ru
- Средняя розничная цена: 950 долл.¹

Чуть более года назад нами тестировались семь моделей лазерных цветных принтеров (см. «Яркие индивидуальности», Hard'n'Soft, 2002, №6, с. 44–56). Тогда мы заметили, что цветная лазерная печать становится все более привлекательным делом — стоимость принтеров сложно назвать головокружительной, а их экономичность позволяет минимизировать затраты на эксплуатацию. В самом деле, печатающий аппарат начального уровня в то время можно было приобрести менее чем за 1500 долл. Правда, за такую сумму обилия возможностей, предоставляемых принтером, ожидать не следовало. Сегодня большую функциональность можно получить, потратившись существенно меньше. Новая модель OKI 5100n, побывавшая в нашей тестовой лаборатории, стоит около 950 долл., таким образом, стоимость цветного лазерного принтера опустилась ниже «психологической» преграды в 1000 долл.

Формально OKI 5100n — персональный цветной лазерный принтер, хотя здесь надо сделать два уточнения. Во-первых, модели OKI традиционно используют не лазер, а светодиодную линейку, благодаря чему стало возможным существенно

уменьшить габариты устройства и снизить его стоимость. Во-вторых, OKI 5100n имеет встроенную сетевую карту, что позволяет применять его как сетевой печатающий аппарат. Принтер поставляется с 32 Мбайт установленной оперативной памяти, но ее объем можно увеличить до 320 Мбайт. В этом случае устройство готово к интенсивному использованию в офисе.

По результатам тестирования реальная скорость печати в черно-белом режиме при 5-процентном заполнении составила 18 стр./мин. В цвете принтер чуть менее расторопен — за минуту он печатает 10 страниц формата A4. Примечательно, что на печать первой монохромной страницы OKI 5100n затратил всего чуть более 10 секунд (цветной лист появился из принтера через 14 секунд). Качество выдаваемых отпечатков отличное, что неудивительно для лазерного принтера с относительно высоким разрешением. Текст и деловая графика при нормальном качестве печати просто безупречны, и даже отпечатанные в черновом режиме с выключенной экономией тонера страницы оставляют хорошее впечатление. Векторная графика и фотографии со штатным картриджем воспроизводятся чуть хуже, но не надо забывать — модель не предназначена для фотопечати.

В использовании принтер удобен прежде всего благодаря небольшому, но информативному LCD-экрану на передней панели. Впрочем, в работе поводов обращаться к нему будет немного — все необходимые параметры печати можно задавать из операционной системы. Процедура установки картриджей проста и не вызовет трудностей (стоимость каждого из них примерно 110 долл.). Дополнительно к OKI 5100n можно приобрести и механизм переворачивания листов для дуплексной печати. Вес принтера невелик для полноцветного лазерного аппарата, есть модели куда тяжелее. Габариты, правда, несколько великоваты для настольного устройства, поэтому лучше сразу подумать о его отдельном «месте проживания».

Итак, итоги. На наш взгляд, OKI 5100n — хороший и недорогой цветной лазерный принтер с возможностью подключения к локальной сети, обладающий высокой скоростью и качеством печати. **СВ**

Лазерный цветной принтер
OKI 5100n



■ Основные технические характеристики (данные производителя)

Разрешение, точек на дюйм	600x1200
Скорость печати, стр./мин.:	
• монохромная печать	20
• цветная печать	12
Время до выдачи первой страницы, с:	
• монохромная печать	9
• цветная печать	14
Объем оперативной памяти (стандарт/максимум), Мбайт	32/320
Интерфейсы	USB 2.0, Ethernet
Максимальная месячная нагрузка, стр.	50000
Ресурс фотобарабана, стр.	17000
Ресурс каждого картриджа, стр.	5000
Емкость лотков бумаги, листов (A4, 80 г/м ²):	
• основного	300
• многофункционального	100
• дополнительного*	530
Максимальная плотность бумаги в лотке, г/м ²	203
Габариты (ДхШхВ), мм	528x400x330
Вес, кг	25

* Приобретается отдельно

¹ По данным информационного агентства «Мобиле» (август 2003 г.).

НОУТБУК

с блестящим экраном

■ ASUS L5800C

- **Производитель:**
ASUSTeK
- **Web-сайт:**
www.asus.com
- **Средняя розничная цена:**
2175 долл.¹

Если выпустившая ноутбук фирма предлагает его в качестве «замены настольному ПК», то это должно подразумевать под собой нечто большее, чем просто наличие мощного процессора (часто модели, не рассчитанной на портативные компьютеры), увеличенная емкость памяти и винчестера, наконец, габариты, не очень-то приемлемые с точки зрения постоянной переноски. Чтобы реально заменить собой настольную машину, ноутбук обязан обладать не только соответствующей вычислительной мощностью, но и не меньшей функциональностью. Даже большей, чем принято требовать от обычного ПК, с учетом сложности изменения конфигурации ноутбука.

ASUS L5800C таким «завышенным» требованиям как раз удовлетворяет. Останавливаться на подробностях начинки этого мощного ноутбука не стоит, основные технические данные приведены в таблице, достаточно отметить присутствие пяти (!) портов USB 2.0, FireWire, гигабитного Ethernet, беспроводного Wi-Fi и даже встроенного флоппи-дисковода. Сложно представить более-менее реальную ситуацию, когда не хватит имеющихся у данной модели средств для подключения периферии, взаимодействия с локальными сетями и Интернетом, подключения аудио- и видеоустройств.

Дизайн ASUS L5800C (для ноутбука вещь немаловажная, потому что стоит такая «игрушка» солидно и владелец должен быть ею доволен во всех отношениях) выдержан в строгом стиле. Все панели корпуса окрашены в отливающий графитом черный цвет, скругленные углы и серебристая окантовка придают дополнительный шарм. Управление курсором осуществляется с помощью довольно большой сенсорной панели. Как и полагается с точки зрения удобства использования, она немного сдвинута влево. Панель окаймляют две большие клавиши, соответствующие левой и правой «мышинным» кнопкам. Есть и третья клавиша, она заменяет колесо прокрутки. (В комплект компьютера, кстати, входит не-большая, но вполне удобная USB-мышка.) Над клавиатурой расположены круглые, приятно тугие при нажатии кнопки вызова приложений и включения питания. Большинство портов находится на задней панели, а звуковые разъемы, слоты для карточек и DVD-рекордер — справа. Привод DVD можно использовать для проигрывания дисков, не включая компьютер. Кнопки управления вынесены на переднюю кромку корпуса.

Предмет особой гордости компании ASUSTeK — графическая подсистема этого ноутбука и его дисплей, изготовленный по современной технологии IPS (она позволяет получить высокую контрастность картинки, большие углы обзора и очень малое время отклика). Применение 3D-акселератора ATI Mobility Radeon 9000 обеспечивает производительность, достаточную для динамичных и сложных игр, а также поддержку DirectX 8.1 и технологии SmartShader. Как показали испытания, качество изображения на высоте, торможение не ощущается.

ASUS L5800C



¹ По данным информационного агентства «Мобиле» (август 2003 г.).

Подняв крышку, с удивлением обнаруживаешь, что экран у ASUS L5800C не имеет антибликового покрытия — загадочное черное зеркало. После включения машины опасения, что экран будет сильно бликовать, не оправдались. Разрешение 1024x768 пикселей как раз оптимально для матрицы с диагональю 15 дюймов. Графический драйвер позволяет выбрать и более высокие разрешения, вернее, размеры «Рабочего стола», который в этих случаях придется сдвигать влево-вправо и вверх-вниз с помощью курсора, чтобы добраться до нужной иконки. Установленная в этот ноутбук матрица отличается очень широкими углами обзора как по горизонтали, так и по вертикали. Картинка нормально читается, даже когда смотришь на нее сбоку под углом буквально в несколько градусов.

В целом ноутбук ASUS L5800C можно охарактеризовать как удобный в пользовании высокопроизводительный компьютер с уникальным числом портов для периферии, отличным экраном, мощным 3D-акселератором. Выглядит он солидно, конструкция прочная, все детали точно подогнаны одна к другой. Серьезный ноутбук, словом. **НМ**

■ Технические характеристики

Процессор	Intel Pentium 4 с частотой 2,8 МГц
Память	512 Мбайт DDR266 (макс. 1 Гбайт)
Дисплей	15 дюймов XGA (1024x768), углы обзора 170°
Графический процессор	ATI Mobility Radeon 9000, 64 Мбайт DDR SDRAM
Аудиосистема	AC'97 (Realtek); стереодинамики; гнезда для наушников, микрофона, линейный вход, оптический выход S/PDIF (совмещенный с выходом на колонки)
Винчестер	80 Гбайт, Ultra ATA/100 (IBM IC25N080ATMR04)
Дисководы	● FDD 3,5 дюйма, 1,44 Мбайт ● DVD-R/RW Toshiba SD-R6012
Слоты расширения	● 2 слота PCMCIA Type II ● 1 слот для карт SD/MMC
Интерфейсы	● 5 портов USB 2.0 ● порт FireWire ● COM-порт RS-232 ● параллельный порт ECP/EPP ● ИК-порт IrDA 1.1 ● порт VGA для внешнего монитора ● порт S-Video ● модемный порт (RJ-11) ● сетевой порт Gigabit Ethernet (RJ-45) ● беспроводной интерфейс WLAN (802.11b)
Размеры	339x273x45 мм
Вес	3,7 кг

Ок, BenQ не получил "золото" на олимпиаде в Сиднее...



Но мы стали победителями...

Выбор редакции
ЖК-мониторы
КомпьютерПресс
Россия 2003

Лучший в тестах
Цифровые камеры
Computerfoto,
Германия 2003

Золотой призёр
ЖК-мониторы
ТЗ, Россия 2003

Выбор редакции
Проекторы
PC ProfessionII,
Германия 2003

Лучшая покупка
Сканеры
ПЛ Компьютеры,
Россия 2003

Лучший в тестах
CD-RW,
Quale Computer,
Италия 2003

и еще более 100 наград изданий всего мира. Всеобщее признание? Да, и мы рады этому. Но что действительно имеет значение для нас ... это Ваше удовольствие. Хотите узнать больше? Посетите наш сайт www.BenQ.ru

BenQ
Enjoyment Matters

ТРЕБУЕТСЯ

офисный сотрудник

■ Samsung ML-2151N

- **Производитель:**
Samsung Electronics
- **Web-сайт:**
www.samsung.ru
- **Средняя розничная цена:**
500 долл.¹

Не так давно стоимость приличного сетевого лазерного принтера для офиса составляла минимум 1,5–2 тыс. долл., да и модель, ориентированную на домашнее использование, можно было приобрести лишь не менее чем за 600 долл. И это воспринималось как само собой разумеющееся. Сегодня положение дел, скажем так, несколько изменилось. Некоторые домашние лазерные принтеры опустились в цене до 250 долл., а хорошие офисные устройства можно приобрести за сумму, лишь в два-три раза большую. Прибывший в нашу тестовую лабораторию лазерный принтер Samsung ML-2151N стоит всего 500 долл., при этом его функциональность и технические характеристики — на должном для «офисного работника» уровне.

Максимальное разрешение печати — 1200 точек на дюйм, разумеется, для более быстрой печати документов стоит использовать меньшие значения. При заданном «нормальном» качестве принтер выводит распечатки с разрешением 600 точек на дюйм и 300 — в режиме черновика. Обычный текст лучше печатать в нормальном режиме, так как увеличение качества до 1200 dpi практически не сказывается на четкости символов.

Качество печати хорошее, простой текст так и вовсе выглядит идеально. Таблицы и диаграммы тоже неплохие, но вот графические элементы распечатываются хуже, что, впрочем, типично для лазерного

монохромного принтера. При выводе графических объектов в разрешении 1200 dpi Samsung ML-2151N немного «заливает» картинку, которая становится слишком темной, но в нормальном режиме (600 dpi) никаких погрешностей обнаружено не было.

Заявленная изготовителем производительность составляет 20 стр./мин., что подтвердилось при замерах. (Печать выполнялась в нормальном качестве для листов с 5-процентным заполнением текстом).

Принтер поддерживает PCL, а также язык PostScript (до уровня 3). Кроме этого, возможно использование HP JetAdmin, необходимое для работы ПО имеется в комплекте поставки.

Установка Samsung ML-2151N в качестве локального принтера производится практически в автоматическом режиме, не требуя от пользователя никаких специальных знаний. Чтобы работать в сети (устройство оснащено адаптером Ethernet 10/100), необходимо установить дополнительное программное обеспечение, но этот процесс тоже не трудоемкий. Для осуществления печати посредством языка PostScript в процессе установки нужно отметить соответствующий компонент. При этом в операционную систему будут установлены два виртуальных принтера: Samsung ML-2150 Series и Samsung ML-2150 Series PS.

Похоже, что можно констатировать успешное продолжение начатой Samsung экспансии на рынок лазерных печатающих устройств. И если некоторое время назад больше на слуху были принтеры для домашнего применения, то теперь корейский гигант предлагает и недорогие, но качественные продукты для офисного применения. Именно таков и Samsung ML-2151N — сетевой принтер за 500 долл. **ЕВ**

• Samsung ML-2151N



¹ По данным информационного агентства «Мобиле» (август 2003 г.).



Компьютер для гурманов от «Эксимер ДМ»

Василий
Иванович

Российская компания «Эксимер ДМ», известная как производитель настольных компьютеров, рабочих станций, серверов и ноутбуков, выступила техническим спонсором проведения торжеств, посвященных 100-летию со дня канонизации преподобного Серафима Саровского, которые прошли в период с 28 июля по 1 августа в городе Сарове и селе Дивеево. Техник «Эксимера» был оснащен пресс-центр мероприятия, обеспечивший стабильную работу представителей более 300 СМИ, в том числе всех основных телевизионных каналов.

Для организации работы пресс-центра компания предоставила 25 компьютеров модели Starlite, входящих в эксклюзивную серию ЭКСИМЕР Family PC. Стоит отметить, что за все время работы пресс-центра к функционированию компьютеров от «Эксимер ДМ» не было ни одного нарекания. Однако говорить о Family PC только как о линейке офисной вычислительной техники нельзя. Эти машины отвечают потребностям и самых избалованных домашних пользователей, привыкших, например, к хорошему, почти студийному, звуку. Между тем таких линеек у «Эксимера» две — помимо Family PC компания выпускает машины серии Home.

Первая из них представляет собой высокопроизводительные компьютеры, отвечающие самым высоким требованиям по дизайну и эргономике. Выпускаемые сейчас в этой линейке машины серии Starlite предназначены

для решения задач, требующих большой вычислительной мощности, таких, например, как обработка графических изображений.

Кругом решаемых задач определяется и серьезная техническая «упакованность» всех компьютеров данной серии: процессор вплоть до Intel P4 3,06 ГГц, 256 Мбайт RAM и 40 Гбайт Ultra ATA100 IDE-винчестера, работающий на высокой скорости. Это практически базовая комплектация. Кстати, машины могут оснащаться и встроенным ТВ-тюнером.

К другим особенностям линейки следует отнести сверхкомпактные размеры системных блоков (линейные размеры Starlite всего 200x185x300 мм — примерно четыре блока сигарет); удачную эргономику, сочетающую сверхнизкий уровень шума (в компьютерах семейства применена система жидкостного охлаждения I.C.E. Technology) и пониженную степень электромагнитного излучения. Последнее, кстати, достигается ис-

пользованием в качестве материала корпусов алюминия.

К отличительным особенностям модели Starlite, повышающим удобство использования компьютера, относятся и вынесенные на переднюю панель порты ввода-вывода, среди которых не только привычные USB 2.0, но и IEEE 1394 (FireWire) и SPDIF.

Компьютеры серии с успехом могут быть применены для организации работы среднего и крупного офиса, но вместе с тем серия Family PC представляется еще и идеальным решением для квартиры или загородного дома. Изящный дизайн без труда позволит вписать машину в интерьер любого жилища, а сменные панели, выпускающиеся для ряда моделей, приятно разнообразят внутреннее убранство помещения в соответствии с настроением владельца. А будущие покупатели системных блоков (не только серии Family PC), которые отправятся за новым компьютером в «Техносилу», «М-Видео» или «Мир» в сентябре нынешнего года, станут еще и обладателями фирменных оптических мышей и клавиатур.

Другая домашняя серия — ЭКСИМЕР Home. Она представлена тремя компьютерами, различающимися по производительности, однако обладающими мощными мультимедийными возможностями, включая 5.1 Dolby Surround звук.

Однако говорить о том, что «Эксимер ДМ» поставил себя в условия внутренней конкуренции, не приходится. Если Home PC — традиционные, весьма мощные, но утилитарные машины, то Family PC — скорее устройства для гурманов: здесь в крохотном корпусе скрываются возможности мощной рабочей станции. Впрочем, вся серия Family PC так и позиционируется компанией — это компьютеры для молодых обеспеченных профессионалов. А их (по подсчетам службы маркетинга «Эксимер ДМ») в одной Москве не менее 18% от общего населения. ■



ЗАПЕЧАТЛЕВАЯ ЛЕТНИЕ КРАСКИ

Тестирование струйных принтеров с функцией фотопечати

Тестируются:

- Canon i470D
- Canon i950
- EPSON Stylus Photo 830U
- EPSON Stylus Photo 950
- Hewlett-Packard DeskJet 3650
- Hewlett-Packard DeskJet 5150
- Lexmark Z55SE

Вот и окончилось лето, а вместе с ним и пора отпусков у большинства трудящихся. Скорее всего, многие постараются как-нибудь продлить отдых, например, запечатлеть наиболее яркие его моменты на фотопленку, чтобы впоследствии, просматривая снимки, освежить в памяти приятные воспоминания. Кое-кто уже на практике оценил преимущества, которые дает цифровая фотография (тестирование компактных цифровых камер см. «Птичка, вылетай!», с. 42–60), и по возвращении домой встает первостепенная задача — распечатать все то, что отснято в течение отпуска. Можно, конечно, отнести флэш-карты в фотолабораторию и через день-два забрать их оттуда вместе с готовыми снимками. Но есть и другой способ, на наш взгляд, более интересный для творческих личностей, — напечатать фотографии самостоятельно на своем собственном принтере. Разумеется, его перед этим необходимо приобрести. Поэтому данное тестирование посвящено струйным принтерам. Несмотря на то, что не так давно мы уже испытывали подобные устройства (см. «Лучшие каплеметчики», Hard'n'Soft, 2003, №2, с. 44–62), наша тестовая лаборатория вновь вернулась к этой теме. Во-первых, на рынке появились новинки, а во-вторых, цифровая фотография продолжает наступление, и все больше начинающих фотографов работают с цифровыми снимками. А где фотография, там и печать, поэтому без принтера, способного вывести цифровой снимок на бумагу, не обойтись.

Canon i470D

- Производитель: Canon
- Web-сайт: www.canon.ru

Компактное устройство от Canon позиционируется как фотопринтер и единственное из всех участников тестирования оснащено универсальным считывателем флэш-карт «4 в 1». Имеется возможность и прямого подключения к

принтеру видео- или фотокамеры Canon. Однако по результатам теста мы не можем рекомендовать Canon i470D для «фотографического» использования. Принтер печатает фотографии грубовато, крупный растр наблюдается практически всегда. Кроме того, хромает проработка тонких линий, а ненасыщенная заливка бледными цветами и во все превращается в скопление цветных точек на листе бумаги. Есть погрешности и в цветопередаче.

Распечатанная «в край» (без полей) на листе A4 фотография издали выглядит прилично, но использовать ее для фотоальбома все же не стоит. Векторная графика также не впечатляет — многочисленные огрехи в цветопередаче, заливке и проработке наклонных тонких линий видны невооруженным глазом.

А вот текст, как монохромный, так и цветной, печатается неплохо, хотя даже в этом режиме принтер не показывает себя «аккуратистом» — границы символов неровные.

В спецификации к принтеру максимальная скорость печати указана 18 стр./мин., но продемонстрированный в нашем тесте результат Canon i470D гораздо скромнее — 6,61 листа монохромного текста с 5-процентным заполнением в минуту. Цветная фотография на листе матовой бумаги формата A4 выводится за 4 мин. в стандартном качестве (заявленная производителем ско-

Canon i470D



■ Как мы тестировали

Принтеры подсоединялись к компьютеру через порт USB 2.0, использовались оригинальные картриджи, включенные в комплект поставки. Для распечатки монохромного и цветного текста с графикой применялась белая бумага SvetoCopy плотностью 80 г/м². Распечатка фотографий и векторной графики производилась на фотобумаге Lomond — матовой, плотностью 160 г/м², и глянцевой, плотностью 130 г/м².

В качестве тестового стенда использовался компьютер следующей конфигурации:

- процессор Intel Pentium 4 с частотой 3,06 ГГц;
- материнская плата Gigabyte GA-SINXP1394 (чипсет SiS655);
- оперативная память DDR400 объемом 512 Мбайт;
- жесткий диск Maxtor DiamondMax Plus 9 емкостью 160 Гбайт (7200 об./мин.);
- CD-ROM-дисковод ASUS CD-S400/A;
- LCD-монитор Samsung SyncMaster 192N;
- операционная система Windows XP Professional (с установленным DirectX 9).

Оценивались качество и скорость печати в двух режимах использования: офисном и фотографическом, причем большее внимание мы уделяли качеству и скорости воспроизведения именно фотографий, а не текста.

Офисные документы были представлены типовым набором:

- черно-белый текст с 5-процентным заполнением листа (1632 символа шрифтом Courier высотой 10 пунктов);
- лист разноцветного текста с различным оформлением;
- 11-страничный документ, содержащий текст и графику (графические изображения и диаграммы).

Качество печати векторной графики оценивалось по результатам распечатки двух файлов (формат EPS), содержащих векторные объекты, тонкие линии и точки, шрифты разных размеров и таблицу цветов. Печать производилась в режиме наилучшего качества.

Растровая графика была представлена двумя цифровыми фотографиями (формат TIFF): портретом и комбинированным кадром, который мы используем для оценки качества фотопечати. Допускался режим оптимизации фотоизображений (например, технология PhotoRet для принтеров HP).

Наряду с качеством и скоростью печати мы производили оценку еще по нескольким критериям. «Удобство в использовании» характеризует функциональную насыщенность устройства и удобство работы с ним: простоту установки картриджей, понятность программного обеспечения, качество работы механизма загрузки-выгрузки бумаги, уровень шума при работе. Оценки «Скорость печати» и «Оправданность цены» говорят сами за себя. Последняя показывает, насколько возможности принтера оправдывают сумму, затраченную на его приобретение.

рость — 1 лист за 3 мин.), в максимальном же качестве принтер распечатывает этот снимок более чем за 7 мин. На фоне результатов, показанных конкурентами, неплохо.

По части удобства в использовании Canon i470D зарекомендовал себя хорошо, хотя есть несколько нареканий. Во-первых, автоматическая прочистка печатающей головки посреди текущего задания на печать несколько раздражает, а во-вторых, принтер шумит.

Достоинства: возможность работы с флэш-картами

Недостатки: недостаточное качество и скорость печати

Качество печати: ★★★★★

Скорость печати: ★★★★★

Удобство в использовании: ★★★★★

Оправданность цены: ★★★★★

Оценка Hard'n'Soft: ★★★★★

Canon i950

- **Производитель:** Canon
- **Web-сайт:** www.canon.ru

Второй принтер Canon, созданный на базе хорошо зарекомендовавшей себя модели Canon S900, однажды уже побывал в нашей тестовой лаборатории (см. «Поединок флагманов фотопечати», Hard'n'Soft, 2003, №5, с. 32–33) и в этом тестировании также оставил очень приятное впечатление. Но не надо забывать, что стоимость Canon i950 практически вдвое выше, чем у младшей модели, рассмотренной выше.

Хотя по соотношению цены и качества печати рассматриваемый принтер не лидер данного тестирования (лучший показатель — у EPSON Stylus Photo 830U), по сум-

ме потребительских свойств Canon i950 нам очень понравился. Прежде всего, из-за высокого качества распечатки фотографий. Модель радует точностью проработки деталей изображения, хорошей цветопередачей и лучшей производительностью из всех участников тестирования. Так, печать фотографии в режиме наивысшего качества на листе матовой бумаги формата A4 (печать без полей) заняла всего 3 мин. 25 с, а на глянцевой даже быстрее — за 2 мин. 55 с. Та же фотография, но в режиме стандартного качества, на матовой бумаге выводилась за 2 мин. 27 с. Скорость печати черно-белого текста с 5-процентным заполнением невелика, но зато результаты оказались наиболее «честными». При заявленной макси-

Canon i950



■ Тестируемые струйные принтеры: только факты

Наименование продукта	Canon i470D	Canon i950	EPSON Stylus Photo 830U
Технология печати	термоструйная ¹	термоструйная	пьезоэлектрическая струйная
Количество цветов	4	6	6
Максимальное разрешение, точек на дюйм	4800x1200	4800x1200	5760
Максимальная скорость печати, стр./мин.:			
● черный текст	18	7	14
● цветная графика	12	7	13,7
● фотография формата А4	0,8	1	0,31
● фотография формата 10x15 см	1,03	0,46	н/д ²
Печать без полей на бумаге формата А4	+	+	+
Емкость подающего лотка, листов	100	150	100
Интерфейс	USB	USB	USB
Поддерживаемые типы карт памяти	CompactFlash, SmartMedia, Secure Digital, Memory Stick	—	—
Возможность подключения внешних устройств-накопителей	+	—	—
Тип печатающего узла	картридж с печатающей головкой и сменные чернила		
Ресурс стандартных картриджей*:			
● черного	130	270	540
● цветных	120	270	220
Габариты (ШxГxВ), мм	393x258x218	418x274x160	480x451x272
Вес, кг	4	4,8	3,3
Уровень шума, дБ(А)	45	36	48
Средняя розничная цена, долл ⁴	220	410	130

- ❶ Официальное название фирменной технологии Canon — пузырьково-струйная.
- ❷ Н/д — нет данных.
- ❸ Листов А4 с 5-процентным заполнением.
- ❹ По данным информационного агентства «Мобиле» (август 2003 г.).

мальной скорости печати 7 стр./мин. показанный принтером результат составляет 5,9 стр./мин.

Детализация фотографий — отличная, придраться практически не к чему. Векторная графика, как и текст (монохромный и цветной), тоже на высшем уровне. Вообще, в работе Canon i950 приятен. Принтер ни разу не захватил более одного листа, печатал очень тихо. Замена картриджа проста и занимает минимум времени. Комплект поставки включает в себя все необходимые комплектующие, включая набор программного обеспечения. В нем стоит отметить утилиту Easy-WebPrint. С ее помощью принтер распечатывает Web-страницы на одном

листе бумаги даже тогда, когда на дисплее они занимают несколько экранов.

Достоинства: высокое качество и скорость печати
Недостатки: высокая стоимость

Качество печати:	★★★★★
Скорость печати:	★★★★★
Удобство в использовании:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

EPSON Stylus Photo 830U

- **Производитель:** Seiko Epson
- **Web-сайт:** www.epson.ru

Практически такой же принтер — EPSON Stylus Photo 830 — побывал в нашей тестовой лаборатории во время упоминавшегося выше тестирования принтеров топового уровня. Данная модель отличается от предшественника крайне незначительно: с 32 до 256 Кбайт увеличена емкость встроенной памяти принтера, отсутствуют параллельный интерфейс и совместимость с операционными системами Windows 95 и Windows NT. И если последнее еще оправданно (все равно пользователей этих ОС осталось очень мало), то избавление от параллельного интерфейса сложно назвать удачным ходом. Так как в остальном модель идентична EPSON Stylus Photo 830, все технические характеристики, а стало быть, и разрешение, остались без изменений.

Принтер демонстрирует качественную печать, однако до Canon i950 или EPSON Stylus Photo 950 все же не дотягивает. Тем не менее фотографии и векторная графика,

EPSON Stylus Photo 830U





EPSON Stylus Photo 950	Hewlett-Packard DeskJet 3650	Hewlett-Packard DeskJet 5150	Lexmark Z55SE
пьезоэлектрическая струйная	термоструйная	термоструйная	термоструйная
6	4	4	4
2880x1440	4800x1200	4800x1200	4800x1200
8,8	17	19	17
8,5	12	14	13
0,5	—	н/д	н/д
н/д	0,3	н/д	н/д
+	—	+	—
150	100	150	100
параллельный, USB	USB 2.0	USB 2.0	параллельный, USB
—	—	—	—
—	—	—	—
сменные картриджи, совмещенные с печатающими головками			
628	220	220	600
440	190	190	450
515x333x209	439x207x144	450x371x145	440x318x197
7,4	2,3	5,13	3,08
45	50	50	48
375	85	110	110

распечатанные на EPSON Stylus Photo 830U, хороши. И тонкие линии, и цветопередача, и размер зерна — все на высоком уровне. Хотя, конечно, растр различается лучше, чем у Canon i950.

К сожалению, в данной модели осталась без изменения «фирменная» неторопливость моделей EPSON. Так, на распечатку фотографии формата А4 в нормальном качестве принтеру требуется более 10 мин., а в максимальном — 12 мин. 43 с. Монохромный текст в режиме черновика печатается гораздо быстрее. Скорость печати составляет 9,33 стр./мин., но качество печати при этом «традиционно» низкое, текст навеивает воспоминания о матричных принтерах — все символы состоят из мелких черточек. В нормальном же качестве, когда символы становятся «цельнозалитыми» и вполне презентабельными, скорость печати падает до 1,62 стр./мин.

По части удобства в использовании принтер серьезно уступает многим из соперников. Во-первых, он шумоват, а во-вторых, неоднократно был уличен в захватывании нескольких листов сразу. Эта очень неприятная особенность зачастую вынуждает перепечатывать большой объем документов или фотографий, тратя время и чернила.

Достоинства: низкая цена, качественная фотопечать

Недостатки: шумность, низкая скорость печати

Качество печати: ★★★★★

Скорость печати: ★★★★★

Удобство в использовании: ★★★★★

Оправданность цены: ★★★★★

Оценка Hard'n'Soft: ★★★★★

EPSON Stylus Photo 950

- **Производитель:** Seiko Epson
- **Web-сайт:** www.epson.ru

Очень хороший принтер, и его, несомненно, стоит отнести к когорте лучших моделей для фотопечати, тем более что функционально EPSON Stylus Photo 950 опережает всех своих конкурентов. Чего только стоит возможность печати на рулонной бумаге и на поверхности специальных компакт-дисков!

Распечатанная «в край» фотография размера А4 очень качественная, и ее можно было бы назвать образцовой, если бы не едва заметная зернистость. Векторная гра-

EPSON Stylus Photo 950



фика воспроизводится хорошо, хотя слабо заметный растр наблюдается и здесь. Особенно отчетливо это видно на бледных градиентных заливках.

Продолжая сравнения с младшей моделью, увы, приходится отметить и невысокую скорость печати EPSON Stylus Photo 950. Правда, разница между заявленными и реальными значениями здесь не столь высока, а качество печати монохромного текста в режиме черновика существенно выше. Фотография A4 в максимальном качестве при печати без полей выводится за 7 мин. 17 с (заявленная скорость — 2 мин. 1 с на лист формата A4), черновая печать монохромного текста с 5-процентным заполнением идет со скоростью 5,6 стр./мин., что несколько ниже заявленных 8,8 стр./мин.

Принтер гораздо менее шумен, чем EPSON Stylus Photo 830U, кроме этого, в комплекте поставки есть удобный лоток для отрезаемых (при печати на рулонной бумаге) листов и держатель рулонов. Также имеется лоток для компакт-дисков, лоток для плотных носителей и блок двусторонней печати, устанавливаемый над выходным лотком.

Тем не менее, несмотря на все вышеперечисленные достоинства, в процессе работы с EPSON Stylus Photo 950 возникали неприятности. Несколько раз в принтере застревали листы бумаги, а однажды он и вовсе прекратил печать на середине страницы, «объяснив» это закончившейся бумагой, хотя в лотке лежал еще как минимум десяток листов. Автоматический резак несколько раз сминал края отрезаемых фотографий.

Достоинства: высокая функциональность, качественная печать

Недостатки: высокая стоимость, невысокая скорость печати

Качество печати: ★★★★★

Скорость печати: ★★★★★

Удобство в использовании: ★★★★★

Оправданность цены: ★★★★★

Оценка Hard'n'Soft: ★★★★★

Hewlett-Packard DeskJet 3650



Hewlett-Packard DeskJet 3650

● **Производитель:** Hewlett-Packard

● **Web-сайт:** www.hp.ru

Довольно «свежий» принтер от HP оставил хорошие впечатления благодаря относительно высокой скорости работы, хорошему качеству печати с едва заметным растром и точной цветопередачей — свойству, скажем так, не очень характерному для домашних струйных принтеров Hewlett-Packard. При этом надо отметить, что данная модель, как и второй из принтеров HP в настоящем тестировании, представляет линейку моделей серии DeskJet, а не Photosmart, следовательно, они предназначены больше для обычного использования, а не для печати фотоснимков. Хотя при установке фотокартриджа устройства готовы и к фотопечати.

В Hewlett-Packard DeskJet 3650 отсутствует функция печати «в край» фотографии размером A4 — без полей выводятся только отпечатки формата 10x15 см. Это немного портит впечатление от принтера. А вот в чем Hewlett-Packard DeskJet 3650 проявил себя с положительной стороны, так в печати офисной и векторной графики. Текст во всех режимах остается контрастным, хорошо читающимся. Символы ровные, приятные на вид даже при черновой печати, правда, скорость печати не очень соответствует заявленным фирмой цифрам — указанные 17 стр./мин. (черный текст с 5-процентным заполнением) на деле превращаются в 5,76 стр./мин.

Тонкие линии на всех отпечатках хорошо проработаны, цветовые переходы выводятся правильно и без артефактов. Зернистость фотографий практически неразличима, кроме этого, принтер радует естественными цветами. В использовании он хорош во многом благодаря низкому уровню шума и удобной конструкции лотков для бумаги, которые в нерабочем состоянии полностью убираются внутрь принтера. Разочаровывает лишь невысокий ресурс картриджей, которые в продуктах HP совмещены с печатающими головками, и, следовательно, недешевы.

Достоинства: невысокая цена, точная цветопередача, качественная печать

Недостатки: невозможность печати без полей на листах A4

Качество печати: ★★★★★

Скорость печати: ★★★★★

Удобство в использовании: ★★★★★

Оправданность цены: ★★★★★

Оценка Hard'n'Soft: ★★★★★

Hewlett-Packard DeskJet 5150

● **Производитель:** Hewlett-Packard

● **Web-сайт:** www.hp.ru

От описанного выше принтера эта модель отличается несильно. Прежде всего, воз-

возможностью печати «в край» на листах бумаги формата А4, а также увеличенными максимальной скоростью работы и емкостью приемного лотка. Кроме того, устройства несколько разнятся по дизайну.

Качество печати Hewlett-Packard DeskJet 5150 практически такое же, как у Hewlett-Packard DeskJet 3650, т.е. вполне приемлемое как для офисных нужд (графики, текст, диаграммы), так и для печати фотографий (в этом случае лучше применять фотокартридж, устанавливаемый на место штатного черного картриджа). Назвать выводимые фотографии безупречными нельзя, но для домашнего использования снимки, напечатанные на данном принтере, подойдут отлично. Скорость печати монохромного текста с 5-процентным заполнением листа составляет 7,36 стр./мин. в черновом режиме (заявленное значение — 19 стр./мин.). Фотография формата А4 в нормальном качестве распечатывается за 5 мин. 30 с, а в максимальном — за 6 мин. 14 с. Следовательно, фотоснимки выводятся этим принтером почти так же быстро, как и моделью Canon i950.



Hewlett-Packard DeskJet 5150

Достоинства: невысокая цена, хорошая цветопередача, скорость и качество печати
Недостатки: длительная подготовка к печати

Качество печати:	★★★★★
Скорость печати:	★★★★★
Удобство в использовании:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

- **Производитель:** Lexmark
- **Web-сайт:** www.lexmark.ru

Несмотря на немного измененное название, эта модель, по сути, представляет знакомый читателям принтер Lexmark Z55, который принял участие в нашем прошлом тестировании принтеров топ-уровня. Изменения,

БУХГАЛТЕРИЯ ВЫСШЕГО СОРТА!

Компания «Высший сорт»
представляет новую
универсальную программу
для комплексной
автоматизации
финансово-хозяйственной
деятельности

ВС:БУХГАЛТЕРИЯ



ЛЕГКО!

- быстрая установка с пошаговым помощником, время инсталляции - 3 минуты
- не требует помощи технического специалиста
- простота в освоении, использовании и настройке
- возможность организации работы с удаленными подразделениями

УДОБНО!

- современные стандарты пользовательского интерфейса и эргономики
- модульная архитектура наращивания системы
- подробная контекстно-зависимая помощь, сообщающая о допустимых действиях во всех режимах работы программы

ВЫГОДНО!

- возможность бесплатно создать и управлять своим представителем и интернет-магазином в глобальной Торгово-Информационной Системе Shopping.ru не выходя из программы
- бесплатные услуги хостинга
- а также множество других полезных свойств

Компания «Высший сорт» - инициатор и координатор всероссийской программы помощи малому бизнесу «От малого к большому». Участники - ведущие представители IT-бизнеса. В рамках проводимой программы однопользовательская версия ВС:БУХГАЛТЕРИИ распространяется бесплатно. Цель программы - предоставить малому бизнесу РЕАЛЬНЫЕ возможности по использованию информационных технологий. В рамках проводимой программы любая организация или физическое лицо может получить дистрибутив однопользовательской ВС:БУХГАЛТЕРИИ и использовать ее без ограничений абсолютно

БЕСПЛАТНО!

Всю интересующую Вас информацию по вопросам получения бесплатной однопользовательской версии программного продукта ВС:Бухгалтерия и приобретения многопользовательской версии Вы можете получить на нашем сайте <http://bc.e-style.ru> или по телефону (095) 787-26-12



ВС:БУХГАЛТЕРИЯ - ЛЕГКО, УДОБНО, ВЫГОДНО!

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

THE DOCUMENT COMPANY
XEROX

МЕГАФОН

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА

Быслытант
бухгалтера

ИНТЕРНЕТ-ПОДДЕРЖКА

@mail.ru
национальная сетевая служба

Rambler

KM.RU

по сравнению с моделью-предшественницей, минимальны и заключаются в увеличенном до 4800x1200 точек на дюйм разрешении печати (в Lexmark Z55 данный параметр составлял 3600x1200 точек на дюйм). И все же, несмотря на улучшенные характеристики, качество практически не возросло. Не способствует восприятию этой модели как фотопринтера и ее неспособность к печати без полей на листах А4.

Фотографии распечатываются с растром, становящимся особенно заметным при печати на глянцево-бумаге. Вообще, мы бы не рекомендовали использовать этот тип носителя, лучше обходиться матовой бумагой, которая многое «прощает». Один из плюсов этого устройства — отличная цветопередача. Качество текста и векторной графики, показанное Lexmark Z55SE, не дотягивает до приемлемого уровня. Например, в черновом режиме символы немного кривые, а качество шрифтов малых размеров (особенно белых на черном фоне) довольно низкое. Поэтому мы рекомендуем принтер больше для делового применения.

Принтер имеет несколько характерных особенностей, которые послужили причиной снижения оценки «Удобство в использовании». Мы столкнулись с тем, что он «зависает» при попытке отменить печать из менеджера печати Windows. Снимать задание приходится старым проверенным способом — выключив и снова включив принтер. Кроме этого, если установить Lexmark Z55SE в системе как принтер по умолчанию, не сохраняются настройки печати и после каждого задания сбрасываются на «заводские». Наконец, Lexmark Z55SE довольно шумен и сильно «толкается».

Текст принтер печатает со скоростью 7,9 стр./мин. в черновом качестве и 5,7 стр./мин. в максимальном, т.е. здесь разница в скорости не очень значительная,

при этом Lexmark Z55SE оказывается самым расторопным участником тестирования в области распечатывания текста. А вот при выводе цветной фотографии формата А4 «скорострельность» его намного ниже, кроме того, несколько огорчила разница в скорости печати с нормальным и максимальным качеством. В первом случае принтеру потребовалось 1 мин. 59 с, а во втором намного больше — 11 мин. 14 с.

Достоинства: невысокая цена, отличная цветопередача, высокая скорость печати текста

Недостатки: невозможность фотопечати без полей на бумаге А4

Качество печати: ★★★★★

Скорость печати: ★★★★★

Удобство в использовании: ★★★★★

Оправданность цены: ★★★★★

Оценка Hard'n'Soft: ★★★★★



Итак, подводим итоги. Победителей тестирования, вообще говоря, оказалось двое — Canon i950 и EPSON Stylus Photo 950. Можно сказать, цифровые тетки. Сложно найти струйный принтер в ценовой категории до 500 долл., который сможет побить эту пару по совокупности параметров. Canon несколько быстрее и качественнее печатает фотографии, но проигрывает сопернику по функциональности. Однако оба обеспечивают отличное качество печати для непрофессионального использования. Именно как инструмент для создания домашнего фотоальбома следует рассматривать и Canon i950, и EPSON Stylus Photo 950. Заметим, что самые дешевые картриджи с чернилами у принтеров Canon, поэтому тем, кто собирается печатать помногу, следует отдать предпочтение именно Canon i950.

В затылок лидерам дышит Hewlett-Packard DeskJet 5150. Даже не будучи фотопринтером, он обеспечивает хорошее качество печати и производительность, а также либеральную цену. Правда, стоимость совмещенных с печатающей головкой картриджей для принтеров HP традиционно высока, а их емкость в модели Hewlett-Packard DeskJet 5150 невелика. Поэтому в эксплуатации данный принтер будет дороже.

Ну и нельзя не отметить расторопность Lexmark Z55SE при печати текста. Если возможность фотопечати для вас носит второстепенный характер и в общем-то требуется больше универсальный принтер, то продукт от Lexmark может оказаться неплохим выбором. ■

Выражаем благодарность компаниям, предоставившим оборудование для тестирования: Canon, Seiko Epson, Hewlett-Packard, Kodak, Lexmark.

Lexmark Z55SE



ДЕНЬГИ НЕ ГЛАВНОЕ

Проект OpenWWW позволяет выйти в Интернет бесплатно

Тимур Токуров



Зри в корень

11 марта 2003 года несколько информационных агентств распространили информацию о том, что ОАО «Центральный телеграф» и его дочерняя компания, ЗАО «Открытые коммуникации», объявили о предоставлении новой услуги — бесплатном доступе к некоторым интернет-сайтам. Тональность первых сообщений и последовавших за ними развернутых публикаций можно охарактеризовать как умеренно-скептическую: большинство авторов сходилось на том, что «...дело это новое, необычное. Пусть время покажет, есть ли будущее у

На Западе середина 90-х годов ознаменовалась невиданным ростом новейшего направления бизнеса — интернет-коммерции: как грибы после дождя появлялись предприятия, несущие в своем названии символ принадлежности к «новому миру» — «.COM». Как и следовало ожидать, электронный бум закончился так же быстро, как и начался — уже в начале третьего тысячелетия интернет-предпринимательство перестало быть столь привлекательным, как раньше. Зато в Сети, в частности, в ее российском сегменте, развернулась ожесточенная борьба за клиента, т.е. за посетителя сайта: Web-серверам предлагались все лучшие условия доступа к Интернету, в том числе и бесплатный вход на любимые сайты.

подобных начинаний». Сейчас, когда проект OpenWWW функционирует уже более полугода, мы посчитали возможным вернуться к разговору о бесплатном интернет-сыре. Итак, что получают участники проекта OpenWWW?

Потребитель выбирает один из нескольких десятков сайтов, разбитых на тематические группы, напоминающие рубрикатор любого интернет-каталога: «Автомобили и запчасти», «Мебель», «СМИ», «Финансы» и т.д. Время, проведенное в Сети, и объем трафика никоим образом не лимитируются, т.е. любимый сайт можно исследовать буквально вдоль и поперек. Как сказано на странице проекта, пользователь получает «свободный доступ к сайтам в режиме 7/24/365 (7 дней в неделю, 24 часа в сутки, 365 дней в году) без каких-либо

ограничений». Это, конечно, привлекает, тем более что в рубрикаторе OpenWWW найдется почти все: от карточек мгновенной оплаты до московских квартир.

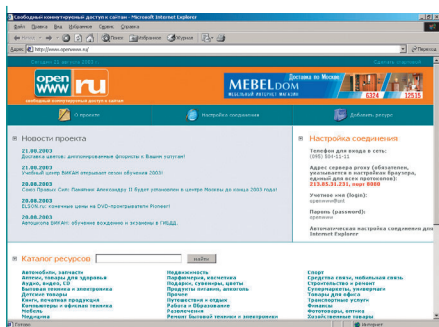
Что получит владелец сайта? «Всего лишь» новых клиентов, которые по тем или иным причинам не появились в его виртуальном магазине ранее. Конечно, «за удовольствие надо платить», и «сайтовладельцу» придется раскошиться: один Web-сервер «стоит» 0,25 долл. Однако если посетитель Web-страницы окажется чересчур вездливый, то за него нужно будет доплатить — каждый скачанный сверх определенного лимита (3 Мбайт) мегабайт оценивается в 0,08 долл. Впрочем, можно и сэкономить, достаточно воспользоваться услугами хостинг-провайдера

■ Как это работает?

С точки зрения потребителя, OpenWWW (www.openwww.ru) организован чрезвычайно просто: посетителю достаточно лишь верно настроить модемное соединение, и перед ним откроются сайты всех участников проекта. А владельцу сайта придется заключить с «Открытыми коммуникациями» договор, взяв на себя обязанность оплачивать каждый переход на собственную страницу, осуществленный подсоединившимся через специальный модемный пул пользователем.

Что следует из вышесказанного? Подключившись к «бесплатному Интернету», потребитель лишается массы привычных приложений: «Центральный телеграф» (www.ctel.msk.ru) и «Открытые коммуникации» не намереваются оплачивать вашу болтовню в ICQ или переписку по электронной почте. А владелец сайта не только вносит деньги за трафик собственных посетителей, но и теряет в баннерной рекламе — пользователи OpenWWW не увидят ни одного баннера, если он физически находится на сервере, не участвующем в проекте. К слову, посещение Web-страницы не будет зафиксировано и сторонними счетчиками.

Зачем же владельцы сайтов, особенно, конечно, торговых площадок, вступают в эту систему? Очень просто: «сайтовладельцу» все равно, кому платить за посетителя, если он (посетитель) зашел в виртуальный магазин и сделал покупку, ведь любая реклама небесплатна. А на возражения скептиков вроде: «OpenWWW нужен лишь «халзявщикам», которые не готовы платить не только за доступ в Интернет, но и за товары», предлагаемые на виртуальных торговых площадках», — отвечают примерно так: «Электронными магазинами пользуются и с рабочего места, т.е. за счет работодателя. Но ведь таких покупателей никто не причисляет к любителям бесплатного сыра?» При всей спорности подобного ответа, многим достаточно и такого аргумента.



■ Проект OpenWWW заработал около полугода назад

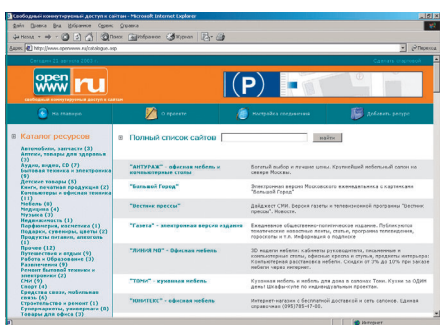
■ Число сайтов-участников проекта OpenWWW

Источник информации	Дата	Число сайтов
Сnews	11 марта 2003 года	Более 100
«Ведомости», №71	23 апреля 2003 года	Более 150
«Эхо Москвы», программа «ЭхоNet»	5 июня 2003 года	Более 150
«ИнфоБизнес»	22 июля 2003 года	140'

● Речь идет исключительно об онлайн-магазинах.

«Езон» (также имеющего отношение к «Центральному телеграфу»), как стоимость контакта снизится. Иногда учредители OpenWWW устраивают рекламные акции, предлагая участникам каталога более мягкие условия. К примеру, в настоящее время туристические компании могут разместить информацию о себе в соответствующем разделе каталога и платить за неограниченное число посетителей всего лишь 100 долл. в месяц.

Интересно, что участвовать в проекте согласились даже такие «знаменитые» в Рунете и за его пределами сервисы, как **Travel.ru** и «Сеть магазинов горящих путевок». А из нетуристических ресурсов стоит отметить известнейшие «Афишу», «Спортмастер» и др.



■ В каталоге проекта найдется практически все

Из сказанного можно сделать вывод, что раз в проекте участвуют такие крупные предприятия, то его дела идут весьма успешно, но это не совсем так. Попробуем проанализировать, как изменялось число сайтов-участников, поскольку предложенная создателями OpenWWW схема предусматривает финансовые вливания только с их стороны. Количество Web-сервисов, зарегистрированных в каталоге, так или иначе отражается на получаемой учредителями «бесплатного Интернета» прибыли. К сожалению, на сайте проекта не

приведено никаких данных относительно того, как изменялось число сайтов-участников, но приблизительно тенденцию можно оценить, опираясь на открытые источники.

На момент написания статьи в каталоге OpenWWW значилось всего лишь 85 ресурсов. Таким образом, можно с известной долей уверенности говорить о том, что с того времени как проект был запущен, имевшая место тенденция приращения числа сайтов-участников сменилась на противоположную. В то же время стоит отметить, что летние месяцы всегда менее доходны с точки зрения бизнесменов — когда все разъезжаются в отпуска, прибыль подсчитывают только туристические компании. Так что, возможно, с приходом осени ситуация изменится.

Что мешает открыть WWW?

Причины, мешающие дальнейшему росту аудитории «бесплатного» Интернета, в принципе ясны любому пользователю Всемирной паутины. Во-первых, это ограниченный набор онлайн-сервисов, участвующих в проекте OpenWWW. Согласитесь, если раздел «Книги» каталога содержит ссылку лишь на один (!) ресурс, вдобавок еще и не являющийся магазином, то трудно требовать того, чтобы библиофилы срочно подключались к OpenWWW. Во-вторых, очевидно, «бесплатный» доступ к Интернету ориентирован исключительно на жителей столицы нашей Родины, которые, конечно, составляют значительную долю сетевой аудитории, но до 100% москвичам далеко. Ведь не будут же, к примеру, новгородцы платить за междугородний звонок только для того, чтобы «на халяву» побродить по московским виртуальным магазинам.

Третье — это растущая популярность некоммутируемых способов связи. Что

ни говори, но все большее число Web-серверов пользуется высокоскоростными линиями доступа в Интернет. А ожидать, что человек, выходящий во Всемирную паутину при посредстве, скажем, ADSL-технологии, вернет себе модем лишь для того, чтобы побродить по виртуальным магазинам, не стоит. Еще одним минусом проекта является вынужденный отказ от привычных приложений и сервисов: кто же «отречется» от любимой «Аськи» лишь для того, чтобы некоторое время почитать новости?

Как подключиться?

И все-таки проект OpenWWW привлекает к себе внимание пользователей Всемирной паутины. Что ни говори, а возможность получить бесплатный доступ в Интернет — хорошая приманка для многих обладателей модемов. Если верить статистике проекта, то за сутки совершается около 3000 модемных сессий. Итак, как подключиться к Сети? Вся необходимая информация о dial-up-настройках размещена на сайте проекта, мы приведем лишь основные параметры.

Телефон для входа в Сеть:
(095) 504-11-11

Адреса серверов DNS:
212.15.127.1, 212.15.122.253

Адрес прокси-сервера:
213.85.31.231, порт 8080

Логин: openwww@cnt
Пароль: openwww



Понятно, что OpenWWW — проект развивающийся, через полгода-год он изменится до неузнаваемости, но тот факт, что отечественным пользователям предоставлен постоянный бесплатный доступ к нескольким десяткам качественных сайтов, не может не радовать. Впрочем, нужно отдавать себе отчет в том, что учредители проекта не ставят перед собой задачу создать альтернативу «платному Интернету». Достаточно посмотреть на список сайтов в каталоге OpenWWW, как становится ясно, что перед нами лишь грамотно реализованная бизнес-модель.



■ Не впервой

Назвать проект OpenWWW первопроходцем «бесплатного» Интернета, как это ни удивительно, нельзя. Понятно, что впервые подобные сервисы были реализованы на Западе, но и в России вскоре нашлись продолжатели данного начинания. К примеру, летом 2002 года «Клуб лучших интернет-магазинов 363.ru» организовал бесплатный dial-up доступ к своим торговым площадкам, обеспечив тем самым значительное увеличение продаж. Аналогично поступила и компания «М.Видео», работавшая в паре с провайдером «Элвис-Телеком». Интересно, что фирма «М.Видео» и сейчас, участвуя в проекте OpenWWW, не отказалась от собственного «бесплатного» Интернета.

«Следите за нашими новостями»

Бесплатный доступ в Интернет предоставляется конечным пользователям уже полгода. Мы решили узнать, как проект изменился за это время, и попробовали связаться с представителями компании «Открытые коммуникации». С нашим корреспондентом любезно согласилась побеседовать Светлана Лучкина, начальник отдела общественных связей ЗАО «Открытые коммуникации».

«Hard'n'Soft»: Предполагается ли организовать проект, подобный OpenWWW, но ориентированный на региональных пользователей?

Светлана Лучкина: Да. С некоторыми предприятиями связи уже достигнуты договоренности о запуске региональных каталогов OpenWWW на их ресурсах. Какие именно это организации, говорить пока преждевременно, так как письменных соглашений еще не существует и в настоящее время разрабатывается пакет соответствующих документов.

«Н'n'S»: Многим пользователям тяжело отказаться от привычных интернет-приложений (ICQ и т.п.), даже если речь идет о бесплатном доступе в Сеть. Планируется ли создать специально для вашей аудитории какое-то средство общения? Например, бесплатный чат?

С.Л.: Понимание того, что аудитории OpenWWW необходим канал для общения и обмена мнениями, у нас было уже на начальном этапе развития проекта. В самом ближайшем будущем мы планируем открыть форум для всех желающих «почитать» на тему покупок в Сети, онлайн-магазинов, компьютерной техники, различных товаров и услуг и, конечно же, о самом проекте «Свободный доступ к сайтам». Форум будет работать по общепринятым правилам этики сетевого общения с соблюдением четкой регламентации: обязательной регистрацией участников, модерированием и стандартными методами поддержания дисциплины. Точную дату сейчас назвать трудно, лучше следить за нашими новостями. Но вполне возможно, что на момент выхода статьи форум уже будет работать, так как в данный момент идет подготовительный тестовый период по его запуску.

«Н'n'S»: Когда проект только стартовал, в каталоге ресурсов, доступном на странице OpenWWW, было представлено около 100 участников. В настоящее время их 85. Можно ли говорить о снижении интереса к вашему проекту?

С.Л.: 11 марта 2003 года каталог насчитывал 90 сайтов-участников. После распространения официального пресс-



• Светлана Лучкина, начальник отдела общественных связей ЗАО «Открытые коммуникации»

релиза компании и многочисленных публикаций в средствах массовой информации нам пришлось пережить наплыв сайтов, среди которых далеко не все соответствовали формату и концепции проекта. Произошло резкое увеличение количества участников, достигшее к началу апреля 200. Преобладающая часть данных ресурсов ограничилась тестовым участием в OpenWWW. И причины вполне закономерны. Оплачивать интернет-доступ для своих посетителей может себе позволить только тот интернет-магазин, которому удалось решить ряд проблем, связанных с банальным выживанием (или избежать их), и перейти на следующую ступень эволюции. «Для наших клиентов доступ в Интернет бесплатный» могут сказать только магазины, достигшие достаточно высокого уровня по таким параметрам, как функциональность и удобство сайта, отлаженная система логистики, серьезный уровень безопасности, актуальный ассортимент товаров или услуг, наличие четкой маркетинговой политики, а главное, понимание важности работы с конечным потребителем. Лояльность и приверженность со стороны последнего магазину/марке/услуге достигается не только качеством товара, но и качеством сервиса, предоставлением покупателю льгот и дополнительных возможностей. В настоящее время участие в OpenWWW строится по клубному принципу, где во главу угла ставится строгое соответствие формату проекта.

Да, на сегодняшний момент в каталоге чуть более 80 сайтов, но из них доля участвующих на коммерческой основе составляет порядка 90%. Это дает нам основания говорить о достижении в ближайшем будущем главной цели любого проекта — экономической рентабельности.

«Н'n'S»: Полгода назад стоимость одного контакта составляла 0,4 дол-

лара, а в настоящее время — 0,25 доллара. С чем связано уменьшение стоимости участия в проекте?

С.Л.: Решение об изменении тарифов было принято через две недели после вывода проекта на рынок. Оно базировалось на анализе активности посетителей каталога, средней продолжительности модемной сессии и объеме трафика, создаваемого конечными пользователями. Снижение барьера вхождения в проект для владельцев сайтов позволило нам не только расширить тематику каталога, но и привлечь самый широкий круг интернет-магазинов. Участвовать в проекте «Свободный доступ к сайтам» могут торговые площадки с абсолютно разным уровнем оборота: и признанные лидеры, и новые игроки.

«Н'n'S»: Посещение сайта, в том случае если пользователь подключен к OpenWWW, никак не отразится на значении внешних счетчиков (к примеру, на счетчике Rambler). Планируется ли изменить эту ситуацию?

С.Л.: Совершенно верно, посещения со страниц каталога OpenWWW никак не отражаются на значениях внешних счетчиков. Это происходит по причине того, что сайт счетчика не входит в систему OpenWWW, и при загрузке страницы сайта-участника счетчик остается «невидимым». В настоящий момент тестируется возможность подключения счетчиков системы Rambler. По итогам данного тестирования будет принято решение о возможности «открыть» рейтинг Rambler для наших участников.

«Н'n'S»: Предположим, проект OpenWWW вызвал интерес у владельцев некоммерческого сайта. Может ли быть открыт бесплатный доступ к такому ресурсу?

С.Л.: Формат проекта предполагает участие в каталоге только торговых и информационно-справочных ресурсов. Приоритетное значение среди них имеют интернет-магазины. Если желание участвовать в проекте выразит, допустим, «Рыцарский орден меча и подвязки» или Общество любителей русской словесности, то, скорее всего, мы будем вынуждены отказать, так как для проекта важно создать и сохранить аудиторию, которая являлась бы целевой именно для торговых площадок.

Мы все понимаем, насколько ценной для владельцев сайтов является часть пользователей Рунета, готовая совершать покупки в Сети и интересующаяся товарами и услугами интернет-магазинов. И насколько невелик процент их постоянной аудитории, согласно всем недавним исследованиям. В этих условиях ценность проекта будет определяться созданным вокруг него сообществом. ■

НОВОЕ РЕШЕНИЕ

"НЕДЕЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ"

ВЫСТАВКИ

Мы делаем все

возможное,

чтобы Ваше

участие в

данных

мероприятиях

стало

наиболее

эффективным.

В основе каждого выставочного блока с учетом соответствующей специфики лежит дифференцированный подход к рекламе для различных групп участников и посетителей.

Особый акцент для привлечения специалистов сделан на персональную адресную рассылку пригласительных билетов по базе, содержащей более 20 тысяч адресов предприятий и организаций.

Генеральный информационный спонсор:



**ОТКРЫТЫЕ
СИСТЕМЫ**
Open Systems Publications

Санкт-Петербург
25–29 ноября 2003 года
ВК "Ленэкспо" в Гавани

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ



Системы планирования ресурсов предприятия; Системы управления базами данных и средства администрирования СУБД; Технологии управления взаимоотношениями с клиентами; Системы моделирования и ведения проектов; Системы управления торговыми сетями; Складской учет. Логистика; Управление поставками; Системы финансово-экономического анализа и бюджетирования; Управление бизнес-процессами и электронным документооборотом; Интернет-технологии в автоматизации бизнес-процессов; Системы управления веб-контентом; Системы управления сетями.

ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ



Комплексная автоматизация производства; SCADA-системы; оборудование для АСУ ТП; автоматизированные системы сбора и отображения информации; автоматизированные системы измерения, контроля, диагностики, исследований; промышленные компьютеры и сети; встроенные системы; автоматизированные производственные и робототехнические комплексы; автоматизированные системы слежения, регулирования, стабилизации; устройства отображения информации; системы ЧПУ для различных отраслей промышленности; программное обеспечение для ПЛК и АСУТП; САПР (CAD/CAM)

ИНВЕКОМ



Серверы; рабочие станции; компьютеры; программное обеспечение; антивирусные программы; хранение данных; модемы; мониторы; принтеры; комплектующие аксессуары; копии; расходные материалы; информационно-справочные системы; информационная безопасность; системная интеграция

МУЛЬТИМЕДИА И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ



Оборудование для презентаций и обучения; Плазменные панели; Проекционные системы отображения; Мультимедиа проекторы; Графические, цифровые технологии; Домашние кинотеатры; Дистанционное образование; Обучающие программы на CD-ROM и DVD; Электронные учебники; Средства обучения иностранным языкам; Словари; Переводчики; Игровое оборудование; Игры.

ОФИС



Офисное оборудование; Современные возможности проекционной техники; Офисные минитипографии и полиграфические издательства профессионального уровня; Расходные материалы; Канцелярские принадлежности; Офисные принадлежности; Чертежные принадлежности; Штемпельная продукция; Дизайн-студии; Цветоделение и вывод пленок; Цифровые камеры; Фотоработы; Оборудование для полиграфических работ; Копировальная техника; Переплетные работы; Бумага для офиса; Бумажно-беловые товары; Виды печати; Полиграфическая продукция; Сервисное и гарантийное обслуживание.

E-HOME



Системы "умного" дома

БИЗНЕС-ФОРУМ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В РАЗВИТИИ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ



Оргкомитет:



Тел.: (812) 235-7391, 320-9688

Факс: (812)320-8090

E-mail: inwecom@restec.ru Internet: www.restec.ru



При всех отличиях цифровых камер от пленочных и связанных с этим преимуществах процесс их использования по-прежнему остается именно фотографией. Поэтому разговор стоит начать с тех «прописных истин», о которых новичку не рассказывают в магазине при покупке фотоаппарата. Ведь не каждый станет приобретать книги и журналы, посвященные фотографии, не у каждого хватит терпения дойти до всего самостоятельно. Столкнувшись на первых шагах с неудачами, кажущимися необъяснимыми, многие могут охладеть к своему новому увлечению. Жаль, что причиной тому станет незнание нескольких простых принципов, а отнюдь не отсутствие таланта или непреодолимые трудности. Тему приемов съемки мы уже затрагивали (см. «Продвинутые» приемы съемки», Hard'n'Soft, 2003, № 4, с. 133–136), но поскольку цифровая фототехника пользуется у народа все большей популярностью, стоит поговорить об этом еще раз и немного с другой точки зрения.

Роман
Соболенко

Каждый любитель ЖЕЛАЕТ ЗНАТЬ...

Подумайте о композиции

Обычная ошибка начинающего любителя — стремление уместить в одном кадре все впечатления от окружающего мира. Скажем, снимая приятеля во время отдыха на курорте, новичок пытается запечатлеть одновременно и его портрет, и красивое здание, перед которым стоит друг, и сочную тропическую зелень вокруг, и море за ней, и яркое солнце на безоблачном небе. Имея цифровую камеру, нет причин экономить пленку, сделайте лучше два-три кадра, грамотно выстроенных композиционно. Портрет, архитектурный снимок, пейзаж — разные жанры, требующие разного подхода и разных настроек камеры. Соблюдение «технических» правил поможет зафиксировать не только предметы и виды, но и настроение, к чему стремится каждый снимающий.

«Золотое» правило

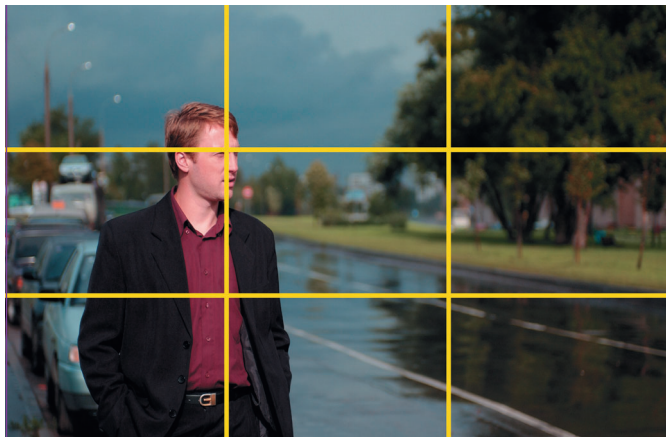
Одно из главных правил при выстраивании композиции кадра, при размещении в нем объекта съемки и окружающего фона — правило «золотого сечения». С древних времен из прямоугольников наиболее приятным для созерцания человеком считается тот, у которого соотношение сторон равно 5:8. Стандартные форматы снимков несколько отличаются от этого канона, но данную пропорцию очень полезно использовать для нахождения внутри кадра осей и полюсов восприятия. Вместо соотношения 5:8 проще применять близкие к нему 3:5 или 2:3, поскольку абсолютная точность не требуется.

Мысленно проведите в кадре две вертикальные и две горизонтальные линии, отстоящие от краев на $1/3$ ширины и высоты. Эти линии и являются осями, а их пересечения — полюсами, к которым подсознательно приковывается внимание рассматривающего снимок человека. А пото-

му к ним и следует привязать главные элементы сюжета. В случае портрета постарайтесь расположить глаза персонажа на уровне верхней горизонтальной оси или, если снимаете не в фас, то в одном из полюсов восприятия. Для пейзажа правильным будет поместить линию горизонта не ровно посередине кадра, а вдоль одной из горизонтальных осей, обычно нижней.

«Золотое сечение» поможет также при съемке групповых портретов, архитектуры, памятников или натюрмортов. Надо только привыкнуть проверять, перед тем как нажать на спуск, как согласуются с этими линиями и точками фотографируемые объекты.

Многие цифровые камеры позволяют вывести на LCD-экран направляющие, помогающие правильно скомпоновать кадр. Это или линии «золотого сечения», или просто координатная сетка, или контуры фигуры для портрета. Пользуйтесь ими хотя бы до тех пор, пока ваши действия не приобретут свойственный профессиональным фотоаппаратам автоматизм.



Портрет, снятый с использованием правила «золотого сечения»

Не ленитесь присесть и отойти

Снимая, не спешите щелкнуть затвором, как будто стесняясь того, что делаете. Вы же не шпион. А причины поискать подходящую точку для съемки всегда есть. Например, при съемке портрета важно найти правильный ракурс, т.е. высоту расположения камеры относительно объекта. Общее правило гласит, что камера должна размещаться на уровне глаз снимаемого, это обеспечит сохранение правильных пропорций его фигуры. Правда, в зависимости от художественного замысла, можно значительно отклониться от «академического» ракурса. Снимок при очень низком расположении камеры удлинит фигуру, его одобряют дамы. Сделанный сверху — уменьшает рост персонажа, что иногда помогает подчеркнуть его растерянность, удивление и т.п.

Держа в руках камеру с зум-объективом, неохота подходить поближе или отходить подальше от объекта съемки, ведь композицию кадра так легко выстроить, нажимая на кнопки увеличения и уменьшения фокусного расстояния объектива. Это в корне неправильно. В зависимости от фокусного расстояния оптика изменяет видимую перспективу снимка, не говоря уже о таких технических аспектах, как искажения, нечеткость и недостаточная светосила, особенно актуальных для недорогих объективов любительских камер.

Фокусное расстояние, равное 50 мм¹, обеспечивает угол зрения и перспективу, обычные для глаза. Эта величина называется нормальным фокусным расстоянием, наиболее универсальным с точки зрения большинства снимаемых сюжетов. Поскольку сохраняется правильная перспектива, такое фокусное расстояние зум-объектива наилучшим образом подходит для архитектурной съемки, групповых портретов и натюрмортов.

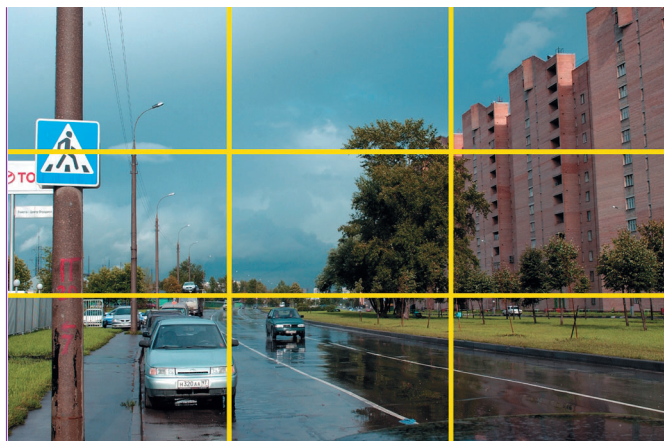
При съемке одиночных портретов фотографы пользуются большим фокусным расстоянием, примерно равным 80–100 мм. Фон в этом случае «отдаляется» от персонажа, более выразительными получаются черты лица. Снимать портрет при максимальном зуме невозможно, поскольку светосила объектива значительно уменьшается, а при портретной съемке применяется максимально открытая диафрагма. Это требуется для того, чтобы размыть фон, оставив в фокусе лишь лицо снимаемого, мягче прорисовать его черты.

Минимальное фокусное расстояние при как можно меньшей диафрагме используется для съемки пейзажей. Однако по краям кадра при этом появляются геометрические «круговые» искажения, так что для групповых портретов такое фокусное расстояние совершенно не подходит. Могут быть и проблемы с пейзажем, если по краям кадра присутствуют объекты переднего плана.

Словом, зум-объектив придуман для того, чтобы позволить фотографу, не меняя оптику, выбрать наилучшее для каждого сюжета фокусное расстояние, а не избавить его от «лишних» шагов.

Свобода и перспектива

Выстраивая портретный сюжет, не заставляйте персонажа позировать, замирать в ожидании момента, когда вылетит птичка. Любой человек, если только он не профессиональная фотомодел, будет чувствовать себя скованно, и кадр сохранит его напряженное состояние, вымученную улыбку, застывший пустой взгляд, окаменевшую мимику. Лучшие портреты получаются, когда люди перед камерой ведут себя естественно, не обращая внимания на то, что их снимают.



Правильная линия горизонта

Не старайтесь заполнить кадр от края до края — что вы пытаетесь сэкономить? Оставляйте немного свободного пространства с той стороны, куда глядит персонаж портрета. Правило, что человек должен смотреть в кадр, а не из него, не соблюдается лишь тогда, когда это диктуется необычным художественным замыслом фотографа. Еще важнее оставлять свободное пространство перед движущимися объектами, например, перед бегущими людьми, велосипедистами, автомобилями. Это необходимо, чтобы зритель «додумал» динамику перемещения объекта. Чем больше свободы вы оставите (в рамках разумного, конечно), тем сильнее подчеркнете стремительность движения.

При фотографировании интерьеров и пейзажей, в том числе городских, «встраивайте» в кадр перспективу. Без нее пропадет ощущение пространства. Перспектива может быть геометрической, образуемой линиями сюжета: полевыми дорогами, реками, улицами и линиями крыш в городе, пересечениями потолка со стенами в помещении. Желательно привязать линии перспективы к точкам «золотого сечения». Если ландшафт не дает возможности построить геометрическую перспективу, не беда, есть еще воздушная. Ее суть состоит в том, что дальние объекты на снимке должны выглядеть светлыми, прикрытыми атмосферной дымкой, а расположенные ближе — более темными, контрастными, четкими.

Особенности недорогих камер

Хотя многим цены на любительские цифровые камеры (см. «Птичка, вылетай!», с. 42–60) покажутся отнюдь не маленькими, тем не менее это именно недорогие камеры, в народе именуемые «мыльницами». Их функциональные возможности намного шире, чем у дешевых пленочных фотоаппаратов, оптика и автоматика тоже значительно мощнее, однако кое-какие ограничения им свойственны. Понимание того, на что способна ваша камера, и что она сделать не сможет, необходимо для получения удачных снимков. Не ставьте перед камерой невыполнимых задач, и она вас не разочарует.

Недорогие камеры комплектуются не самыми хорошими объективами, что вполне понятно. Типичный случай — зум-объектив с трехкратным оптическим трансфокатором, диапазона фокусных расстояний у которого достаточно для съемки как пейзажей, так и портретов. Но обратите внимание, что передняя линза объектива очень мала по диаметру. Следовательно, и светосила у него невелика. Число элементов (линз) в нем также небольшое, что помогает несколько улучшить ситуацию со светоси-

¹ Здесь и далее указываются величины, пересчитанные для пленочных 35-миллиметровых камер, т.н. эквивалентные фокусные расстояния.

лой, но не дает возможности эффективно бороться с искажениями (абберациями). Чаще всего проявляются искажения в меньшей резкости по краям изображения в сравнении с его центральной частью, в некотором затемнении по краям кадра, в дисторсиях (искривлении прямых линий типа «подушки» или «бочки»), хроматических абберациях (цветные ореолы вдоль высококонтрастных контуров). Наиболее заметны абберации при минимальных фокусных расстояниях объектива и полностью открытой диафрагме.

Средства замера экспозиции у недорогих камер также упрощены. Обычно не предусмотрена возможность выбора точки автоматической фокусировки и экспомера, отличной от расположенной в центре кадра. Любительские цифровики оснащаются менее мощными процессорами, следовательно, и алгоритмы работы автоматики используются не такие «продвинутые», как в профессиональной фотоаппаратуре. Это не означает, что надеяться на автоматику не приходится, надо лишь четко представлять, где пределы ее возможностей.

Обратите слабые стороны в сильные

В первую очередь это можно сделать в отношении объектива. Например, вот как стоит поступать при съемке портретов. Поскольку светосила объектива невелика, ограничьтесь достаточным, но не самым большим фокусным расстоянием и постарайтесь обеспечить хорошее освещение. Чтобы даже при слишком большом диафрагмировании объектива задний план получился достаточно размытым и не отвлекал от персонажа, используйте простые фоны, лишенные ярких, контрастных, пестрых деталей.

Чем ближе к камере будет расположен персонаж портрета и чем дальше от него окажется фон, тем больше шансов добиться требуемой степени размытия. Недостаточную разрешающую способность объектива, кстати, тоже можно компенсировать крупными планами. Из этих же соображений отдавайте предпочтение индивидуальным портретам, а не групповым.

При фотографировании пейзажей используется минимальное фокусное расстояние, объектив же следует, если есть такая возможность, вручную сфокусировать на бесконечность. Постарайтесь избежать попадания геометрически четких объектов на передний план. По ним можно будет заметить кривизну линий. Если же они так и лезут в кадр, побольше откройте диафрагму, чтобы уменьшить резкость переднего плана — в противоположность тому, как делается при портретной съемке.

Архитектурную съемку нужно производить при наименьших допустимых значениях диафрагмы, чтобы свести к минимуму все виды аббераций. Следовательно, объект должен быть хорошо освещен. Однако следите при этом за направлением света и учитывайте, что ваша камера не в силах передать самые мелкие детали, особенно в ярких светах и глубоких тенях. Не ищите диковинные ракурсы, тем более при минимальном фокусном расстоянии, если только не задумали до смешного исказить геометрию памятника архитектуры. Академичность, консерватизм сюжета подобных снимков будут восприняты не как скудость вашей фантазии, а как свидетельство мастерства и вкуса.

Почаще пользуйтесь вспышкой

Встроенная в цифровую «мыльницу» вспышка слабовата, чтобы с ее помощью можно было всю фотографировать ночные сюжеты. Но она очень даже пригодится при других условиях съемки.



Использование вспышки при съемке в контрольном свете

Вспышка, безусловно, понадобится при съемке в контрольном свете, т.е. когда объект освещен сзади. Ситуация очень часто возникает при работе с портретами вне помещений. Как ни пытайтесь манипулировать экспозицией, но вам все равно не удастся получить нормальную проработку лица персонажа при сохранении фона. На выручку приходит вспышка, включенная в заполняющем режиме (Fill Mode). Характерный пример контрольного освещения — портрет на фоне окна, причем даже не в солнечный день. Кстати, если фотографируете в контрольном свете в сумерках, пригодится режим медленной синхронизации вспышки (Slow Synchro), или «ночная» сюжетная программа.

Вспышка позволяет не только осветить передний план при ярком светлом фоне, но и уменьшить чрезмерно высокий контраст. Фотографируя на пляже под жгучим южным солнцем, когда его лучи падают на лицо сбоку, вы получите портрет с жуткими черными тенями. Такие же непроницаемые тени лягут и от предметов, находящихся рядом с персонажем. Избавит от них, осветлит скрытые тенями детали встроенная вспышка. Попробуйте хоть раз, и сами удивитесь, насколько впечатляющих результатов помогает добиться вспышка, включенная в яркий солнечный день.

Противоположная ситуация — пасмурный день, рассеянное освещение, снимок выходит безжизненным, плоским... Все дело в слишком низком контрасте, отсутствии ощущения пространства, создаваемого игрой теней. Зажгите свое маленькое солнце! Включите вспышку, и сюжет оживет. Однако тут важно не переусердствовать: прием не очень подходит для портретов, снимаемых крупным планом.

Вообще, если не хотите придать портретной съемке «репортажный» характер, избегайте использовать прямой свет от вспышки. Свет, направленный прямо на лицо, лишает его объемности. Наилучший вариант, конечно, использовать освещение, направленное сбоку и спереди. Оптимально было бы применить несколько студийных прожекторов, но разве они у любителя есть? Да еще при съемке вне родных стен... Придется поработать со встроенной вспышкой.

Чтобы она дала рассеянный и мягкий свет, прикрепите к ней белый бумажный отражатель. Им с успехом послужит любая бумажка, особенно удобны самоклеющиеся стикеры. Но только из белой бумаги. Приклеив листок к корпусу камеры под окошком вспышки, отогните его край примерно под 45°. Посмотрите со стороны объектива — надо убедиться, что листок полностью закрывает лампу. Теперь, когда сработает вспышка, часть ее светового потока пройдет через бумагу и даст лобовую рассеянную подсветку, изрядная часть света будет отражена вверх, попадет на потолок и вернется к объекту съемки с направления, характерного для естественного освещения.

Маленькая хитрость дает замечательный эффект. Только может потребоваться подкорректировать экспозицию, чтобы компенсировать существенно меньший, чем от прямой вспышки, световой поток. Кстати, профессиональные фотографы обычно используют специальные щитки-отражатели (часто, впрочем, заменяя их листком бумаги) и всегда направляют вспышку в сторону от объекта, в потолок.

Ищите надежную опору

Главный враг резкости фотоснимков — шевеленка, т.е. едва заметное смещение камеры в момент срабатывания затвора. Происходит она от дрожи руки фотографа, от нажатия на кнопку спуска, в пленочных камерах вызывало ее даже перемещение механических деталей внутри фотоаппарата. Не подумайте только, что шевеленка «убивает» лишь снимки с крупным передним планом и портреты, не меньше страдают от нее архитектурные, ландшафтные и ночные сюжеты.



Отражатель на вспышке смягчает неприятные тени

Существует закон, позволяющий за счет подбора экспозиции устранить влияние шевеленки на резкость. Проверенное практикой правило гласит, что в любых условиях съемки значение выдержки должно быть не больше величины, обратно пропорциональной фокусному расстоянию объектива. Например, если вы снимаете портрет и пользуетесь фокусным расстоянием 100 мм, надлежит установить выдержку 1/100 или еще короче. К сожалению, не всегда это условие удастся соблюсти, даже располагая профессиональной камерой с широким диапазоном выдержек, значений диафрагмы и чувствительности матрицы.

Главный способ борьбы с шевеленкой — использование штатива. Его применение оправдано при любых сюжетах, а в некоторых случаях просто необходимо. Например, при ночной съемке, фотографировании архитекту-

СКОРОСТНОЙ ДОСТУП В ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ДОМА

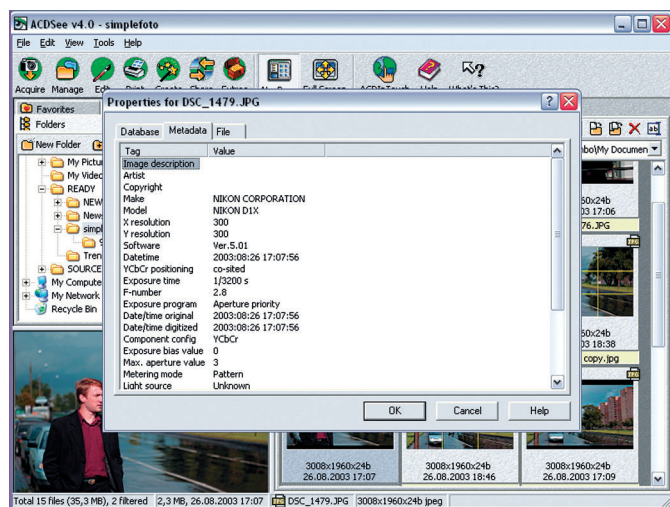
Ваша телефонная линия способна стать скоростным цифровым каналом, в котором мирно уживаются телефон и быстрый Интернет.

Вы получаете:

- Постоянное подключение к Интернету
- Неограниченный по времени доступ - Вы платите только за реальную информацию
- Свободный телефон - пользоваться им и работать в Интернете можно одновременно
- Скорость доступа до 7,5 Мбит/с.



753•8282
<http://tochka.ru>



Браузер ACD See расскажет о том, как был сделан снимок

ры, макросъемке и репродуцировании. Хороший штатив-тренога (а плохой и не нужен, т.к. способен добавить проблем за счет вибрации своих опор) стоит немало, он тяжелый и громоздкий, а потому в снаряжение любителя не вписывается. Более доступный вариант — монопод, т.е. штатив, состоящий из одной раздвижной телескопической ноги. Это приспособление далеко не во всех случаях способно заменить привычную треногу, но опору при съемке обеспечивает. Впрочем, можно попробовать обойтись и без него.

Готовясь нажать на спуск, обязательно займите устойчивую позу. Мышцы рук не должны быть напряжены, но камеру надо держать твердо и уверенно. Примерно так готовятся к стрельбе спортсмены-стрелки. Если понаблюдаете за поведением фотографов-профессионалов, то обнаружите, что они часто принимают похожие стойки и с камерой обращаются так, как будто это винтовка. Часто есть возможность опереться на что-нибудь устойчивое — на перила лестницы, ограду, прислониться к стене или дереву. Трость или просто подвернувшуюся кстати палку легко применить в качестве замены моноподу. Перед съемкой оглянитесь, попытайтесь найти надежную опору для удерживающей камеру руки и не стесняйтесь ею воспользоваться.

Хороший способ избавиться от шевеленки, являющейся следствием нажатия на кнопку, заключается в использовании функции автоспуска. В большинстве цифровых камер есть таймер, обеспечивающий срабатывание затвора спустя заданный интервал времени (обычно 2 или 10 с). Прибегать к этой возможности часто стоит и при съемке со штатива, если применяются длинные выдержки.

Помогите автоматике управлять

Недорогие цифровые камеры сегодня оснащены не только эффективной автоматикой, вполне справляющейся с выбором экспозиции и фокусировкой, но и доброй дюжиной функций управления ею. И не каждый любитель стремится с ними разобраться, довольствуясь знанием того, как камеру включить и где нажать, чтобы «вылетела птичка». Этого маловато, если хотите каждый раз получать снимки, которые не стыдно будет показать людям.

В первую очередь разберитесь, какие сюжетные программы есть у вашей цифровой камеры. Кроме универсальной, обычно помеченной на диске выбора режимов зеленым значком с изображением фотоаппарата, в «джентльменский набор» современных камер входят программы, предназначенные для съемки портретов, пейзажей, динамичных событий (спортивный режим),

ночных сюжетов. Многие пользуются только главной, «зеленой» программой, пребывая в уверенности, что камера сама разберется, что вы хотите снять. Так действительно происходит, но лишь в некоторых дорогих моделях, имеющих встроенную базу данных о всевозможных компоновках сцены и сюжетах, сравнивающих с ней информацию об объектах, находящихся перед объективом. В недорогой камере универсальная программа просто является усредненной, применимой в большинстве случаев, но всего лишь с той или иной степенью успеха.

Не поленитесь подсказать вашей камере, к съемке какого сюжета ей надо подготовиться. Например, выбрав портретный режим, вы укажете автоматике, что диафрагму следует держать полностью открытой, при спортивной съемке она будет знать, что выдержку нужно сделать наиболее короткой, а при ночной съемке надлежит автоматически включить медленную синхронизацию вспышки. Универсальная программа не всегда поведет себя точно так же. Научитесь переключать программы, не глядя на диск режимов. И пусть утешением для самых ленивых фотографов послужит то, что устанавливать все необходимые для того или иного сюжета режимы вручную намного сложнее, чем повернуть этот диск на два-три щелчка.

Если программа не права

Любитель уже не обязан задумываться над тем, какие значения диафрагмы и выдержки подойдут для тех условий освещения, в которых ему предстоит снимать. С этим справится автоматика. Впрочем, частенько она ошибается, и для пленочных «мыльниц» подобные просчеты управляющей программы не столь критичны, как для цифровых камер. Светочувствительная матрица требует большей аккуратности в подборе экспозиции, чем пленка.

Заметив по картинке на экране камеры, что снятый кадр получился более темным или светлым, чем ожидалось, введите поправку экспозиции и сделайте его заново. Функция поправки экспозиции, называемая также экспокоррекцией, присутствует почти во всех цифровых камерах. Величина поправки измеряется в единицах экспозиции EV, изменить ее обычно можно в пределах ± 2 EV с шагом $1/3$ или $1/2$ EV. Кадр слишком темный — введите «плюсовую» поправку, светлый — соответственно, «минусовую». Прикрывая вспышку бумагой, о чем мы говорили выше, прибавьте к экспозиции 1 EV. Хорошо, если камера позволяет применять экспокоррекцию, не заходя для этого в меню и не отрываясь от наблюдения за снимаемой сценой.

Если затрудняетесь определить, какая величина поправки требуется, к вашим услугам функция брекетинга, или экспозиционной вилки, присутствующая во многих цифровых «мыльницах». Камера делает подряд три или пять снимков, автоматически корректируя экспозицию. Потом вы просмотрите снятое и решите, какой кадр оставить, а что удалить. В более «продвинутых» моделях брекетинг применяется для уточнения не только экспозиции, но и фокусировки или баланса белого. Некоторые фирмы называют эту функцию Best Shot Selector (BSS). Очень полезная вещь, особенно на первых порах, пока не научились определять необходимую поправку на глаз. По мере обретения опыта вы будете пользоваться этой функцией все реже, но совсем о ней забывать не стоит.

Стараясь помочь камере с выбором оптимальной экспозиции, вы можете вручную выбрать чувствительность CCD-матрицы. Измеряется она в тех же единицах ISO, что и для обычных пленок. Однако чем выше чувстви-

тельность, тем сильнее будет «шуметь» матрица (возрастет число отдельных хаотично разбросанных точек неправильного цвета). Напомню, что рост чувствительности никогда не давался даром — у пленок с увеличением числа ISO больше проявляется зернистость. Поэтому переключать чувствительность матрицы на следующую ступень стоит лишь тогда, когда при установленной величине получить приличное качество снимка никак не удастся.

Как уже говорилось, в недорогих цифровых камерах точка экспозамера и фокусировки обычно привязана к центру кадра, и изменить ее нельзя. Если объект съемки по вашему замыслу и условиям композиции (вспомните про точки «золотого сечения») располагается не в центре снимка, то вам придется воспользоваться блокировкой экспозиции и фокусировки. Включается она при нажатии на кнопку спуска до половины ее хода. Как рассказано в инструкции к камере, поместите главный объект съемки в центр, нажмите до половины на спуск, удерживая кнопку, вернитесь к правильной компоновке кадра и надавите на кнопку до конца. Блокировка включается автоматически и при пользовании автоспуском.

На некоторых моделях камер есть отдельная кнопка для блокировки экспозиции, помеченная надписью AEL (Auto Exposure Lock). Она открывает дополнительные возможности. Например, если объект существенно меньше, чем область замера (круг в центре кадра примерно в 10% от его общей площади), автоматика при расчете экспозиции учтет и освещенность фона, что делать ей не следовало бы. Величины диафрагмы и выдержки зависят от освещенности объекта, а не от расстояния до него. Поэтому надо подойти поближе, чтобы объект за-

нял всю середину кадра, и дать камере указание замерить экспозицию. Затем, нажав кнопку AEL, вы заставите ее использовать полученные значения для следующего кадра, который сделаете, вернувшись на выбранную точку съемки.

Доверяй, но проверяй

Большинство цифровых камер наряду с изображением записывают в файл дополнительную информацию, включающую подробные сведения о режиме съемки и величинах экспозиции¹. Эти данные выводятся на дисплей при просмотре снимков в самой камере и могут быть использованы при печати на струйных фотопринтерах.

Увидеть подробности о съемке можно и с помощью некоторых программ просмотра изображений, например, ACD See. Зачем это надо? Наблюдая за тем, как работает автоматика вашей камеры, вы без большого труда обнаружите закономерности и поймете ее алгоритмы, что, безусловно, пригодится при непростых условиях съемки. Анализ неудачных кадров поможет определить пределы возможностей фотоаппарата и научиться избегать ситуаций, когда хороший снимок не получается, несмотря на максимум прилагаемых усилий.

Пользуйтесь пусть не всеми, но хотя бы самыми полезными функциями управления камерой, следите за тем, как она работает, и вы вскоре приобретете опыт, которым не всегда могут похвастаться те, кто числит себя «продвинутым» фотолюбителем, а то и профессионалом. А что снимки у вас будут получаться все лучше и лучше, в этом у вас не сомневайтесь. ■

¹ В спецификации камеры должно быть указано, что она поддерживает стандарт Exchangeable Image File format (EXIF).

DataForce

Internet Service Provider

voip.df.ru (095) 737 3246




САМАЯ

ДОСТУПНАЯ СВЯЗЬ

**Интернет-телефония,
Вы спросите, что это?**

- Современные цифровые технологии
- Мгновенная связь с любой точкой мира
- Низкие цены
- Возможность звонить с телефона-автомата и с номеров с отключенным междугородом
- Подробная детализация звонков
- Наличие компьютера не требуется



**Убедитесь в правильности
своего выбора!**